

# Betriebsanleitung (Original)

Translation of the Operating Instructions

Traduction du mode d'emploi

Instrukcja obsługi

D

GB

F

PL

## Kühl- / Tiefkühlschränke (Verdampferfreier Innenraum) Baureihe 620 / 650 / 700 / 1350

Refrigerators / Freezers (Interior evaporator free)

Armoires réfrigérées / de congélation (Intérieur sans évaporateur)

Lodówki / Zamrażarki (Parownik umieszczony na zewnątrz urządzenia)



<b>D – INHALTSVERZEICHNIS</b>		<b>Seite</b>	<b>GB – CONTENTS</b>		<b>Page</b>
<b>1.</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>	<b>1.</b>	<b>General Information</b>	<b>14</b>
<b>2.</b>	<b>Aufstellung und Inbetriebnahme</b>		<b>2.</b>	<b>Installation and initial operation</b>	
2.1	Aufstellung	3	2.1	Installation	14
2.2	Inbetriebnahme / Montage- und Anschlusshinweise	4	2.2	Initial operation/installation and connection instructions	15
<b>3.</b>	<b>Bedienung</b>		<b>3.</b>	<b>Operation</b>	
3.1	Elektronikregler Bild 2, Seite 5	4-7	3.1	Electronic controller picture 2, page 16	15-18
3.2	Abtaugung	7	3.2	Defrosting	18
4.	Verwendung, Beschickung und Lagerung	8	4.	Use, charging and storage	19
5.	Reinigung und Pflege	8-9	5.	Cleaning and maintenance	19-20
<b>6.</b>	<b>Wechsel Türanschlag von rechts nach links</b>		<b>6.</b>	<b>Door stop change from right to left</b>	
6.1	Bei 1-türigen Modellen	10	6.1	Single door models	21
6.2	Bei 2-türigen Modellen	11	6.2	Double door models	22
<b>7.</b>	<b>Störungen</b>	<b>12</b>	<b>7.</b>	<b>Trouble shooting</b>	<b>23-24</b>
<b>8.</b>	<b>Schaltpläne</b>	<b>47-50</b>	<b>8.</b>	<b>Wiring diagrams</b>	<b>47-50</b>
<b>9.</b>	<b>Konformitätserklärung</b>	<b>52</b>	<b>9.</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b>	<b>51</b>

<b>F – INDEX</b>		<b>Page</b>	<b>PL – SPIS TREŚCI</b>		<b>Str.</b>
<b>1.</b>	<b>Notices générales</b>	<b>25</b>	<b>1.</b>	<b>Uwagi ogólne</b>	<b>36</b>
<b>2.</b>	<b>Installation et mise en service</b>		<b>2.</b>	<b>Ustawienie i uruchomienie</b>	
2.1	Mise en place	25	2.1	Ustawienie	36
2.2	Mise en service	26	2.2	Uruchomienie	37
<b>3.</b>	<b>Commande</b>		<b>3.</b>	<b>Obsługa</b>	
3.1	Régulateur électronique (photo 2, page 27)	26-29	3.1	Regulator elektroniczny (rys. 2, str. 38)	37-40
3.2	Dégivrage	29	3.2	Rozmrażanie	40
<b>4.</b>	<b>Utilisation, chargement et stockage</b>	<b>30</b>	<b>4.</b>	<b>Przeznaczenie, wsatwianie i przechowywanie</b>	<b>41</b>
<b>5.</b>	<b>Nettoyage et entretien</b>	<b>30-31</b>	<b>5.</b>	<b>Czyszczenie i pielęgnacja</b>	<b>41-42</b>
<b>6.</b>	<b>Changement butoir de porte droite à gauche</b>		<b>6.</b>	<b>Zmiana strony mocowania drzwi z prawej na lewą</b>	
6.1	Modèles avec une porte	32	6.1	W modelach 1-drzwiowych	43
6.2	Modèles avec deux portes	33	6.2	W modelach 2-drzwiowych	44
<b>7.</b>	<b>Dérangements</b>	<b>34-35</b>	<b>7.</b>	<b>Userki</b>	<b>45-46</b>
<b>8.</b>	<b>Schémas électriques</b>	<b>47-50</b>	<b>8.</b>	<b>Układ połączeń</b>	<b>47-50</b>
<b>9.</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b>	<b>51</b>	<b>9.</b>	<b>Deklaracja zgodności</b>	<b>51</b>

## 1. ALLGEMEINE HINWEISE

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb eines hochwertigen Kühl-/Tiefkühlgerätes. Alle unsere Geräte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle. Wir möchten Sie hiermit bitten, die nachfolgenden Bedienungshinweise gründlich durchzulesen, damit Sie problemlos und möglichst lange mit dem Gerät arbeiten können.

### **Baureihe HKMN / HKMT / AHKMN / AHKMT:**

Hochkühlschrank mit Aggregat, Eigenkühlung, steckerfertig, verdampferfreier Innenraum.

### **Baureihe HKON / HKOT / AHKON / AHKOT:**

Hochkühlschrank ohne Aggregat, zum Anschluss an eine zentrale Kälteanlage, verdampferfreier Innenraum.

Ausführliche Angaben der verschiedenen Modelle über Abmessungen, Bruttoinhalt, Zubehör usw. finden Sie in unserer Preisliste bzw. in den Prospekten.

### **Achtung!**

Kontrollieren Sie das Gerät sofort bei Übernahme auf Transportschäden. Lassen Sie sich festgestellte Transportschäden auf dem Papier des Spediteurs und auf Ihrem Lieferschein vom Fahrer bestätigen.

## 2. AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

### 2.1 Aufstellung

Gerät möglichst erst am Aufstellungsort auspacken, vorhandene Schutzfolie entfernen und auf Vollständigkeit des Zubehörs sowie auf evtl. Transportschäden prüfen. Beanstandungen sind unverzüglich dem Lieferanten zu melden.

Gerät an einem gut belüfteten Standort aufstellen. Standorte unmittelbar neben Wärmequellen oder im Bereich direkter Sonneneinstrahlung sind zu vermeiden. Für eine gute Luftzirkulation oben am Gerät ist zu sorgen. Der Abstand zwischen Oberkante Gehäuse und Raumdecke muss mind. 20 cm betragen. Unebenheiten des Bodens müssen durch die höhenverstellbaren Füße ausgeglichen werden.

### **Achtung!**

- Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss das Gerät unbedingt waagrecht mit einer Wasserwaage ausgerichtet werden.
- Um Schwitzwasserbildung zu vermeiden, muss das Gerät mit 50 mm Abstand zu Wänden oder anderen Geräten aufgestellt werden. Insbesondere bei Reihenaufstellung ist dies erforderlich!

## 2.2 Inbetriebnahme

Das Gerät sollte vor der Inbetriebnahme gereinigt werden. Näheres siehe unter dem Kapitel 5 „Reinigung und Pflege“. Zubehörteile wie Auflageschienen, Roste, usw. je nach Bedarf in der entsprechenden Höhe einsetzen. Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss, dass Stromart und Spannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Das Typenschild befindet sich hinter der Maschinenfachblende auf der rechten Seitenwand. (Siehe Bild 4, Seite 9)

### **Inbetriebnahme/Anschluss von Hochkühlschränken mit Eigenkühlung:**

Der Anschluss muss über eine vorschriftsmäßig installierte Schutzkontaktdose erfolgen. Wir empfehlen an einen getrennten Stromkreis (Absicherung 10A) anzuschließen.

### **Inbetriebnahme/Anschluss von Hochkühlschränken an Zentralkühlung:**

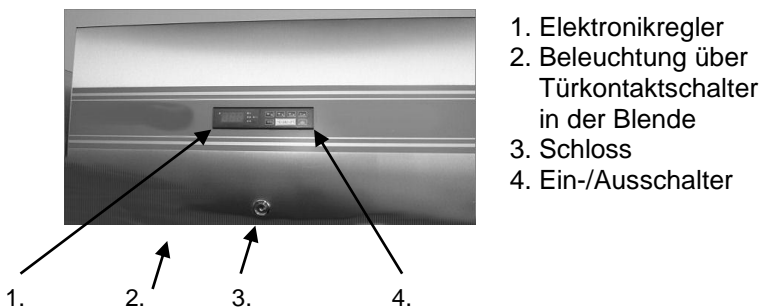
Der Anschluss muss über eine vorschriftsmäßig installierte Schutzkontaktdose erfolgen. Wir empfehlen an einen getrennten Stromkreis (Absicherung 10A) anzuschließen. Die weiteren Anschlüsse wie Tauwasserabführung, Kälteleitungen und Steuerleitungen (auf baus. Magnetventil) erfolgt bauseits durch den Kälte-/Elektrofachmann.

## 3. BEDIENUNG

### 3.1 Elektronikregler

Die Bedienungselemente sind vorne an der Maschinenfachblende angebracht.

**Bild 1**



### **Einschalten:**

Ein-/Ausschalter auf dem Elektronikregler ca. 2 Sekunden drücken.

## Temperaturregelung:

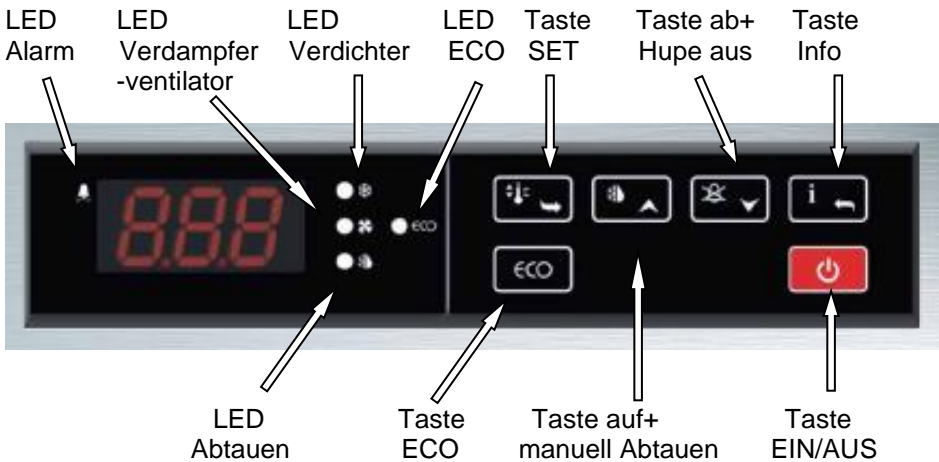
Über den elektronischen Temperaturregler kann die gewünschte Temperatur eingestellt werden (siehe Bild 2 Elektronikregler). Ist keine dieser Tasten gedrückt, zeigt die Digitalanzeige den Istwert (Kühlraumtemperatur) an.

Durch drücken der „SET“ -Taste wird der Sollwert in die Anzeige gebracht und man kann so überprüfen, ob die richtige Temperatur eingestellt ist.

Soll der Sollwert nun verändert werden, ist nach drücken der „SET“- Taste mit den Tasten „AUF“ und „AB“ der gewünschte Wert einzustellen. Dieser Sollwert ist nur innerhalb der werksseitigen Sollwertgrenzen einstellbar.

Bei Netzausfall bzw. Abschalten des Gerätes, bleiben die eingestellten Werte erhalten.

## Bild 2: Elektronikregler



## Übersicht der Tasten und Bedienung des Reglers



Taste zum Ein- und Ausschalten ca. 2 Sekunden drücken.



Durch drücken der Taste, kommt man ins Infomenü. Mit der SET-Taste kann man nun im Menü blättern.

## Folgende Informationen können abgefragt werden:

- t1 = Temperatur Raumfühler
- t2 = Temperatur Verdampferfühler
- Thi = maximale Temperatur (HACCP)
- Tlo = minimale Temperatur (HACCP)
- CND = Betriebszeit ab der letzten Verflüssigerreinigung
- LOC = Tastensperre

Bei eingeschalteter Tastensperre kann nur das Infomenü betätigt werden.

### **Tastensperre Ein- und Ausschalten:**

Drücken Sie die Info Taste. Im Display erscheint t1. Mit den Pfeiltasten im Menü blättern bis in der Anzeige "Loc" erscheint. Drücken sie nun die Set Taste und halten sie diese gedrückt.

Im Display erscheint nun "no" für Tastensperre aus und "YES" für Tastensperre an. Stellen sie nun mit den Tasten „AUF“ und „AB“ die gewünschte Funktion ein. Durch loslassen aller Tasten springt der Regler nach einigen Sekunden wieder in seine normale Funktion zurück.

Bei eingeschalteter Tastensperre kann nur das Infomenü betätigt werden.

Während der Anzeige der Werte für Thi, Tlo und CND, können diese auf 0 zurückgesetzt werden, durch zusätzliches drücken der Infotaste.



Taste ca. 3 Sekunden drücken und eine manuelle Abtaung wird eingeleitet. **Achtung:** Während jeder Abtaung erscheint im Display die Anzeige „dEF“ und die LED Abtaung leuchtet. Nach der Abtaung erscheint im Display die Anzeige „rEc“ für 10 Min.

**dEF** = **defrosting**. Dies erscheint in der Anzeige für den Betriebsmodus „Abtauen“ (Abtauphase in Betrieb).  
Es handelt sich hierbei nicht um eine Störmeldung!

**rEc** = **re-cooling**. Dies erscheint in der Anzeige für den Betriebsmodus „Rückkühlung nach der Abtauphase“.  
Es handelt sich hierbei nicht um eine Störmeldung!



Sollte das Gerät eine der folgenden Alarme im Display anzeigen, ertönt gleichzeitig ein Huption der durch drücken dieser Taste (3 Sekunden) abgeschaltet werden kann.

- HI = Temperatur 10°C über dem eingestellten Sollwert
- Ho = Temperatur 10°C unter dem eingestellten Sollwert
- Do = Türe länger als 2 Minuten offen
- HP = Hochdruck Verdichter (nur bei steckerfertigen Geräten)
- E1 = Fühler T1 defekt
- E2 = Fühler T2 defekt
- CL = Verflüssiger reinigen



Taste drücken und der eingestellte Sollwert wird im Display angezeigt (+2°C / -21°C Werkseinstellung)

Durch zusätzliches Drücken der Taste  oder  kann der Wert verstellt werden.



Drückt man die Taste (ca. 2 Sek.), schaltet sich das Gerät auf das Energiesparprogramm um und die LED „ECO“ leuchtet auf.

Die folgenden Parameter ändern sich beim Umschalten auf „ECO“:

1. Der Verdampferlüfter wird getaktet.
2. Die automatische Abtauerung wird nur alle 8 statt alle 6 Stunden eingeleitet.
3. Der Sollwert wird entsprechend der Voreinstellung angehoben. (+2°C / -21°C auf +6°C / -18°C Werkseinstellung).

Der Sollwert im „ECO“ Modus kann durch drücken der folgenden Tasten

geändert werden:   

In Phasen in denen das Gerät wenig oder nicht geöffnet wird (an Ruhetagen, in der Nacht, während der Urlaubszeit), kann der Energieverbrauch erheblich durch diesen Modus gesenkt werden.

### 3.2 Abtauerung

Alle Kühl-/Tiefkühlgeräte besitzen eine vollautomatische Abtauregelung. Die Parameter für die Abtauintervalle, Abtauzeiten, usw. sind vom Werk auf die optimalen Werte voreingestellt worden. Diese Parameter dürfen nur im Ausnahmefall durch den Kälte-/Elektrofachmann verändert werden. Die Parameterlisten können bei Bedarf beim Hersteller angefordert werden.

Während der Abtauphase leuchtet auf dem Elektronikregler „dEF“ auf. Dies signalisiert die Abtauphase und erlischt nach Beendigung des Abtauvorganges wieder. Die Tauwasserverdunstung erfolgt bei allen Geräten mit Eigenkühlung selbsttätig. Mittels Heißgas bei den Baureihen 620/650/700/1350. Bei Geräten, die an eine zentrale Kälteanlage angeschlossen werden, erfolgt der Tauwasserablauf über bauseits syphonierte Abläufe in die Gebäudeinstallation.

### Achtung!

Kein Reinigungswasser, sonstige Flüssigkeiten, Speisereste, oder ähnliches in die Tauwasserrinne leeren, da sonst die Funktion des Gerätes bzgl. der vollautomatischen Abtauerung und Verdunstung des Tauwassers beeinträchtigt wird. Regelmäßig prüfen, ob das Tauwasser ungehindert durch den Tauwasserablauf fließt.

## 4. VERWENDUNG, BESCHICKUNG UND LAGERUNG

### **Verwendung:**

Die Kühl-/Tiefkühlchränke sind vielseitig einsetzbar und optimal geeignet zur **Lagerung** von: verschiedenen Speisen, Roh- und Frischwaren, Lebensmitteln und Getränken.

### **Beschickung und Lagerung:**

Bei Inbetriebnahme, darf erst nach Erreichen der gewünschten Innenraumtemperatur (Istwert), nach ca. 4 Std., das Gerät mit Kühlgut beschickt werden. Eine gleichmäßige Verteilung über die ganzen Ablageflächen ist empfehlenswert. Um eine einwandfreie Luftumwälzung und gleiche Temperaturverteilung zu gewährleisten, darf auf der oberen Ablage nur bis zur Stapelgrenze gelagert werden. Aus demselben Grund darf die Ware nicht direkt auf dem Boden des Gerätes gelagert werden, sondern auf dem untersten Rost bzw. Ablageblech. Bei der Lagerung von Lebensmitteln dürfen keine Flüssigkeiten und Produkte mit Konservierungsstoffen (z.B. Salze und Säuren) offen im Gerät gelagert werden, da diese zu intensiven und schnellen Vereisungen des Verdampfers und damit zu geringerer Kälteleistung und höherem Energieverbrauch führen. Säuren, Salze und Laugen zerstören den Verdampfer und somit das Kältesystem.

### **Hinweis**

Schlüssel zum Abschließen des Gerätes sind an einem für Kinder nicht erreichbaren Platz aufzubewahren. Bei abgeschlossenem Gerät ist die Türe nach EN 441 von innen mit einem Druck von 70 N zu öffnen.

## 5. REINIGUNG UND PFLEGE

Aus hygienischen Gründen, ist je nach Beanspruchung und Einsatzzweck des Gerätes eine ein- bis mehrmalige monatliche Reinigung zu empfehlen.

### **Vor der Reinigung grundsätzlich Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen!**

Erscheint auf dem Elektronikregler die Meldung „HP“ muss der Kondensator sofort gereinigt werden (Kompressorschutzfunktion). Fett- und Staubablagerungen am Kondensator vermindern die Kälteleistung des Gerätes und erhöhen die Betriebskosten. Deswegen je nach Verschmutzungsgrad etwa alle zwei Monate die Kondensatorlamellen (Bild 4, Seite 9) mit einem Staubsauger, Handfeger oder Pinsel vom Schmutz befreien. Hierzu muss die Maschinenfachblende geöffnet werden. Die Maschinenfachblende ist unten mit einer Schraube gesichert und kann nach dem Entfernen der Befestigungsschraube nach oben geschwenkt werden. Die Lamellen des Kondensators sind jetzt gut zugänglich und können gereinigt werden.



### **Vorgehensweise beim Reinigen:**

- Kühlgut aus dem Gerät nehmen und an einem geeigneten Ort aufbewahren.
- Tragroste und Auflageschienen entnehmen.
- Gerät innen und außen mit leichtem Seifenwasser reinigen und Innenraum gut austrocknen. (Empfehlung: 1x pro Monat)
- Magnetdichtung ebenfalls mit leichtem Seifenwasser auswaschen und gut trocknen. (Empfehlung: 1x pro Woche)
- Auflageschienen und Tragroste (bzw. Bleche) wieder einsetzen. Gerät einschalten und nach Erreichen der gewünschten Temperatur Lagergut wieder einlegen.

**Bild 3**



**Bild 4**



### **Bei geöffneter Maschinenfachblende**

#### **Bild 3**

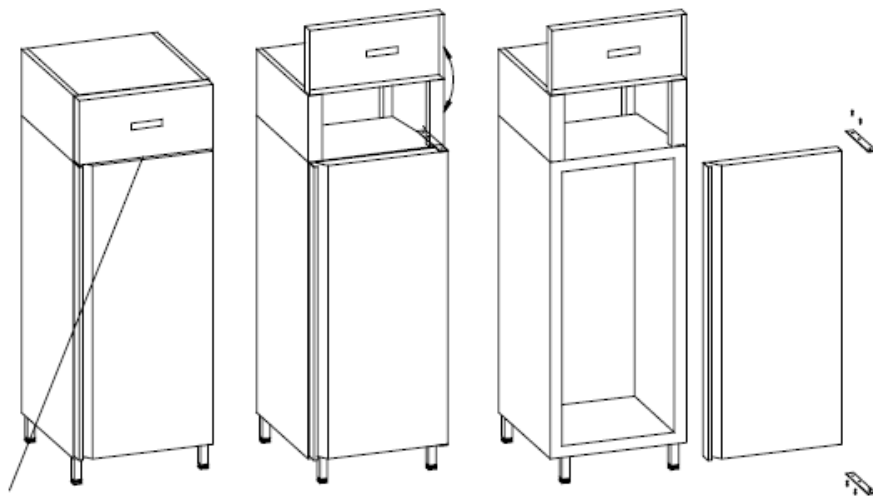
- **Maschinenfachblende** kann durch lösen der Befestigungsschraube geöffnet werden.
- Der **Schaltplan** befindet sich auf der linken Seite hinter der Maschinenfachblende.

#### **Bild 4**

- **Kondensator** (Verflüssiger)
- **Lamellen** können bei geöffneter Maschinenfachblende einfach gereinigt werden. Siehe Kapitel 5: „Reinigung und Pflege“
- Das **Typenschild** finden Sie rechts, seitlich neben dem Kondensator

## 6. Wechsel des Türanschlages von rechts auf links

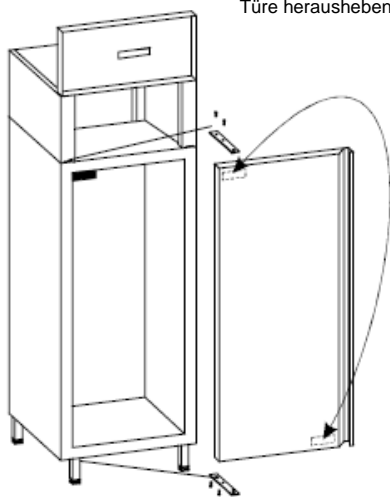
### 6.1 Bei 1-türigen Modellen



Türe 90° öffnen. Schraube an der Unterseite der Blende herausdrehen.

Blende nach oben klappen und gegen Herunterfallen sichern. Die Schrauben am rechten oberen Scharnier entfernen. Türe herausheben.

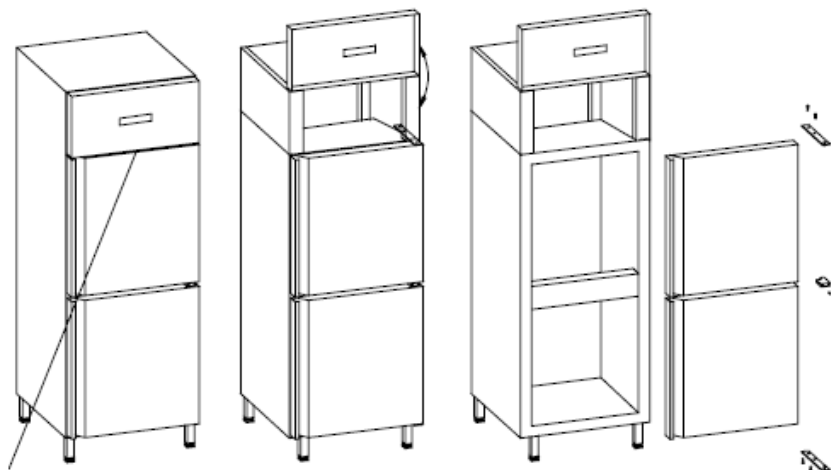
Schrauben am rechten unteren Scharnier entfernen. Scharnier abnehmen.



Scharnier links unten festschrauben. Türe um 180° drehen und einsetzen. Türe sichern und Scharnier oben links montieren.

Ausbruch für Scharnier in der Blende links herausbrechen. Blende schließen und festschrauben.

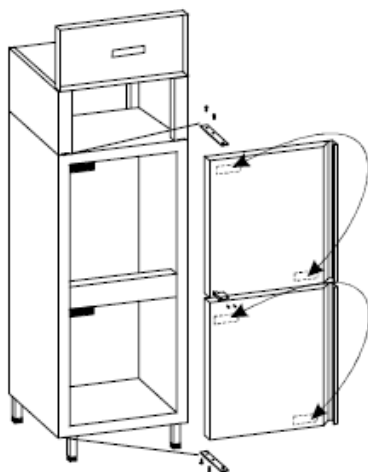
## 6.2 Bei 2-türigen Modellen



Türe 90° öffnen. Schraube an der Unterseite der Blende herausdrehen.

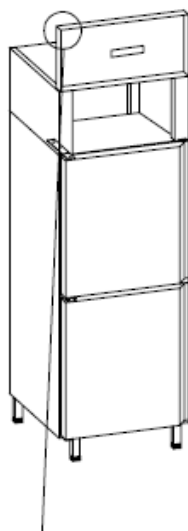
Blende nach oben klappen und gegen Herunterfallen sichern. Die Schrauben am rechten oberen Scharnier entfernen. Türe herausheben.

Schrauben am mittleren Scharnier entfernen. Scharnier abnehmen. Untere Türe herausheben. Schrauben am rechten unteren Scharnier entfernen. Scharnier abnehmen.



**Achtung!**  
Gegenkontakt für Türkontaktschalter umsetzen.

Scharnier links unten festschrauben. Wärmebrückenprofil von rechts nach links wechseln und Stopfen aus der Einnietmutter Mitte links entfernen. Die rechte obere Flügeltüre um 180° drehen und links unten einsetzen. Das mittlere Scharnier montieren. Die untere rechte Türe um 180° drehen und oben links einsetzen. Scharnier oben links montieren.



Ausbruch für Scharnier in der Blende links herausbrechen. Blende schließen und festschrauben.

## 7. Störungen

Die Geräte sind so konzipiert und hergestellt, dass eine lange Lebensdauer und Störungsfreiheit gegeben sind. Die Alarmmeldungen werden blinkend im Display angezeigt und durch einen Signalton akustisch gemeldet. Zum Ausschalten des Alarmtons siehe Seite 6. Sollten dennoch während des Betriebs Störungen auftreten, bitten wir Sie zunächst folgendes zu überprüfen:

### Störungen / Alarmmeldungen

### Maßnahmen

---

#### Keine Anzeige auf dem Display

- Stormzufuhr überprüfen (Sicherung, Steckdose)

#### Alarm HI

Gewünschte Temperatur wird nicht erreicht

- SollwertEinstellung überprüfen
- sind die Türen ordnungsgemäß geschlossen
- hat eine korrekte Beschickung des Gerätes stattgefunden (Kapitel 4)
- vereisten Verdampfer abtauen (Gerät ausräumen und abschalten bis kein Eis mehr am Verdampfer)

#### Alarm HO

Gerät zu kalt

- SollwertEinstellung überprüfen
- Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen und nach ca. 2 Minuten wieder einschalten

#### Alarm DO

- Türen schließen

#### Alarm HP

Hochdruckstörung – Kompressor-schutzfunktion

- Gerät ausschalten und dann den Verflüssiger reinigen
- Zu hohe Umgebungstemperatur (max. 43°C)
- Ventilatormotor vom Verflüssiger läuft nicht
- Ist die Be- und Entlüftung des Maschinenfachs gewährleistet? (siehe Kapitel 2.1) Maschinenfach darf nicht abgedeckt sein

#### Alarm E1

Raumfühler defekt

- Fühlerleitung gebrochen
- Fühlerleitung am Regler lose
- Fühler defekt

## **Störungen / Alarmmeldungen**

## **Maßnahmen**

### **Alarm E2**

Verdampferkühler defekt

- Fühlerleitung gebrochen
- Fühlerleitung am Regler lose
- Fühler defekt

### **Wasser im Kühlinnenraum**

- Überprüfen ob das Gerät gerade steht
- Tauwasserrinne und Tauwasserablauf reinigen
- Gefälle der Ablaufleitung überprüfen

Erst wenn diese Punkte als Fehlerursache ausscheiden, bitten wir um Benachrichtigung der nächsten Kundendienststelle. Bitte bei allen Reklamationen die Modell- und Seriennummer vom Typenschild (befindet sich bei geöffneter Maschinenfachblende, rechts neben dem Kondensator), sowie die festgestellten Mängel angeben.

Der Anschlussplan (Schaltplan) befindet sich hinter der Maschinenfachblende und ist nach Abnahme oder Hochklappen der Maschinenfachblende zu entnehmen.

**Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung aller Modelle. Deshalb müssen wir uns technische und optische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.**

## 1. GENERAL INFORMATION

Congratulation! You have bought a high quality refrigerator/freezer. All models are under permanent quality control. Please read carefully the following instructions for use. This will allow a trouble free and long lasting operation.

### **Series HKMN / HKMT / AHKMN / AHKMT:**

Upright refrigerator with aggregate, built-in cooling system, ready to plug-in, evaporator-free cooling compartment.

### **Series HKON / HKOT / AHKON / AHKOT:**

Upright refrigerator without aggregate, for connection to a central cooling system, evaporator-free cooling compartment.

Please refer to our price list and catalogues for details of our various models regarding dimensions, gross capacity, accessories, etc.

### **Attention!**

Please check the unit immediately at delivery. In case of transport damages ask the driver to confirm it on your delivery note as well as on his forwarder's documents.

## 2. INSTALLATION AND INITIAL OPERATION

### 2.1 Installation

If possible, unpack the unit only at its final location, remove plastic film, check completeness of accessories and damage free delivery. Inform supplier immediately in case of any reclamation.

Install the unit at a well-ventilated location. Avoid placing it next to heat sources or direct sunlight. Make sure that a good air circulation is given on top of the unit. The space between the upper edge of the body and the ceiling must be at least 20 cm. Compensate floor unevenness by using the height-adjustable feet.

### **Attention!**

- In order to guarantee a proper operation, the unit must imperative be adjusted horizontally with a spirit level.
- To avoid condensation, the device must be installed with 50 mm distance away from the walls and other equipments. Urgently needed in series configuration.

## 2.2 Initial operation

The unit should be cleaned before starting the operation. See chapter 5 „cleaning and maintenance“. Put in accessories like supports, racks etc. according to the required height. Make sure before connection that electrical current and voltage are in accordance with the specifications on the nameplate. You will find the nameplate behind the panel of the installation compartment, on the right sidewall. (see picture 4, page 20)

### Initial operation/Connection of refrigerators with built-in cooling:

The connection has to be done over a correctly installed sealed contact socket. We recommend a connection to a separate circuit (fuse 10A).

### Initial operation/Connection of refrigerators to remote cooling:

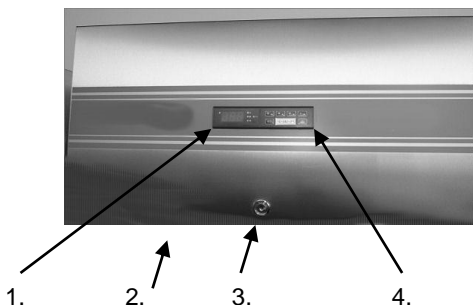
The connection has to be done over a correctly installed sealed contact socket. We recommend a connection to a separate circuit (fuse 10A). All other connections like condensate drain, refrigeration lines and control leads (on solenoid valve provided by the customer) have to be done by local refrigeration/electric specialist.

## 3. OPERATION

### 3.1 Electronic controller

You will find the control elements in the front at the panel of the installation compartment.

#### Picture 1



1. Electronic controller
2. Lighting over door switch device in the panel
3. Lock
4. On/Off switch

#### **Switch on:**

Press on/off switch of the electronic controller for approx. 2 sec.

### Temperature control:

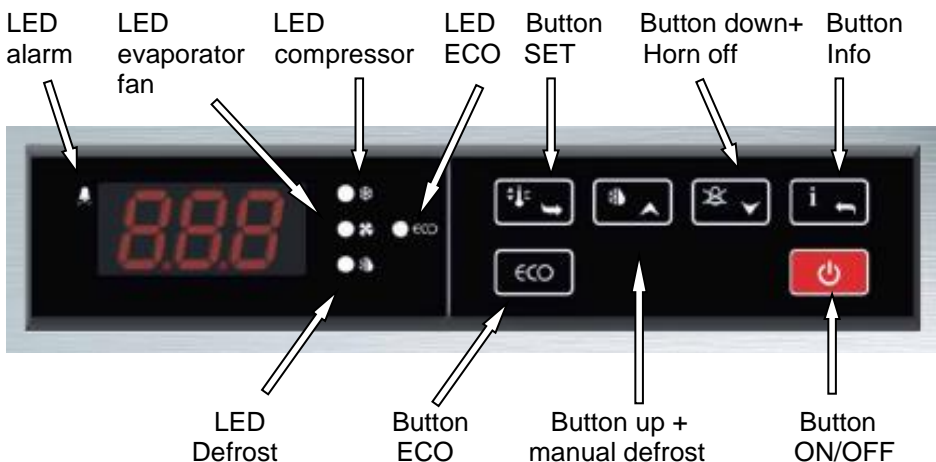
The desired temperature can be set over the electronic controller (see picture 2 electronic controller). In case none of these buttons are pressed, the digital display shows the current value (room temperature).

When pushing button "SET" the rated value is displayed and you may check if the right temperature is set.

If you now wish to adjust the rated value, push button "SET" first, than set the desired value by button "UP" or "DOWN". This rated value is adjustable within the factory given limits only.

In case of power failure or as the case may be device switch off, the pre-set values are kept.

### Picture 2: Electronic controller



### Overview of buttons and operation of electronic controller



To switch device on/off, press button for approx. 2 seconds.



Pressing this button leads to menu „INFO“, button „SET“ gives access to ask for the following information.



Following information can be recalled:

- t1 = temperature room probe
- t2 = temperature evaporator probe
- Thi = maximum temperature (HACCP)
- Tlo = minimum temperature (HACCP)
- CND = period of operation since last cleaning of condenser
- LOC = button lock

In case of button lock, you can only activate the info menu.

**Switch key lock on/off:**

Push the Info button. The display shows t1. Move within the menu using the arrow keys until “Loc” is shown in the display. Push now the SET button and hold it pushed. The display shows now “no” for key lock off and “YES” for key lock on. Set now the requested function using the buttons “UP” and “DOWN”. When you release all buttons the controller returns to its normal function after a few seconds. In case the key lock is switched on, you can only activate the INFO menu.

During display of values Thi, Tlo and CND, these may be put back to 0 by pressing additionally the info button.



Pressing this button for approx. 3 sec. starts a manual defrost. **Attention!** During each defrosting process display shows “**dEF**” and the LED defrost lights. After the defrost process the display shows “**rEc**” for 10 min.

**dEF** = **defrosting**. This appears in the display for the “defrost” mode (defrost in process). It is not a fault notice!

**rEc** = **re-cooling**. This appears in the display for the mode “re-cooling after defrost.” It is not a fault notice!



Should the display show one of the following alarms, a horn sounds at the same time, which may be switched off by pressing the button for 3 sec.

- HI = temperature 10°C beyond set rated value
- Ho = temperature 10°C below the set rated value
- Do = door open for more than 2 minutes
- HP = high pressure compressor (devices with built-in cooling only)
- E1 = probe T1 defective
- E2 = probe T2 defective
- CL = clean the condenser



When pressing this button, display shows the preset rated value (+2°C / -21°C factory setting)

By pressing additionally the button  or  the value may be changed.



Pressing this button for approx. 2 sec. brings the device into the energy saving mode and the LED „ECO“ lights up.

The following parameters change in the energy saving mode „ECO“:

1. Evaporator ventilating fan works in cycles only.
2. Automatic defrost starts every 8 hours only instead of every 6 hours.
3. The rated value is increased according to pre-set factory values (+2°C / -21°C to +6°C / -18°C factory setting).

Rated value in ECO-mode can be changed by pressing the following

buttons:   

In periods of few or none door openings (closing day, at night, holidays) energy consumption may be reduced considerably by using this mode.

## 3.2 Defrosting

All refrigerators/freezers are fitted with a fully automatic defrosting regulation. The parameters for defrost intervals, defrost times etc. are factory pre-set to the optimum values. Parameters should only be changed by exceptionally refrigeration/electric specialist. Parameter lists are available from the manufacturer.

During defrosting „dEF“ lights up on the display. This notifies the defrosting phase and lights out again when defrosting process has been finished.

All refrigerators/freezers with built-in cooling system evaporate the condensation automatically. By using hot gas for series 620/650/700/1350.

All refrigerators/freezers for connection to a central cooling system drain the condensation into the building lines via given siphon outlets.

### Attention!

Do not pour any cleaning water, other liquids, food particles or similar into the condensate channel. This would affect the fully automatic defrost and evaporation function of your refrigerator/freezer. Check regularly if the condensation water flows unobstructed through the drainpipe.

## 4. USE, CHARGING AND STORAGE

### Use:

Our refrigerators/freezers are multipurpose and ideal for the **storage** of various meals, raw and fresh goods, food and drinks.

### Charging and storage:

Store waste only after the required temperature has been reached (approx. 4 hours). It is recommended to disperse the goods evenly over the total storage area. In order to guarantee a proper air circulation and even temperature dispersion, the upper rack should only be charged until the stacking limit is reached. For the same reason, goods should not be put stored directly on the bottom of the unit, but on the lowest rack or sheet. No liquids or goods with preserving agents (for example salts and acids) should be stored opened in the unit, as they may lead to intensive and fast icings of the evaporator and so to lower refrigeration output and higher energy consumption. Acids, salts and alkalis destroy the evaporator and thus the refrigeration system.

### Note

Keys for locking the unit must be kept at a safe place, not accessible for children. The door of a locked unit can be opened from inside with a pressure of 70 N according to EN 441.

## 5. CLEANING AND MAINTENANCE

For hygiene purposes a periodical cleaning is recommended (once a month or several times a month depending on frequency and purpose of use).

### **Refrigerator/Freezer must be switched off and mains plug pulled out before starting cleaning.**

Should electronic control show the signal “HP”, the condenser then requires cleaning immediately (compressor protection function). Grease and dust at the condenser reduce the cooling capacity and rise the running costs. Therefore – depending on degree of fouling – free condenser ribs (picture 4 page 20) with a vacuum cleaner, a hand-broom or a brush approx. every 2 months. To do this, the panel of the installation compartment has to be opened. It is secured by a screw at the bottom and can be pivoted upward after the fastening screw has been removed. The condenser ribs are now easily accessible for cleaning.

## How to clean:

- Upload refrigerated goods and keep them at suitable place.
- Take out racks and supports.
- Clean the inside and outside with a mild soap water and whip dry thoroughly (we recommend once a month).
- Clean as well the door gasket with a mild soap water and whip dry thoroughly (we recommend once a week).
- Put racks and supports (or as the case may be shelves) in again. Switch on refrigerator/freezer. When required temperature is reached, fill in goods again.

**Picture 3**



**Picture 4**



## **With opened installation compartment panel**

**Picture 3**

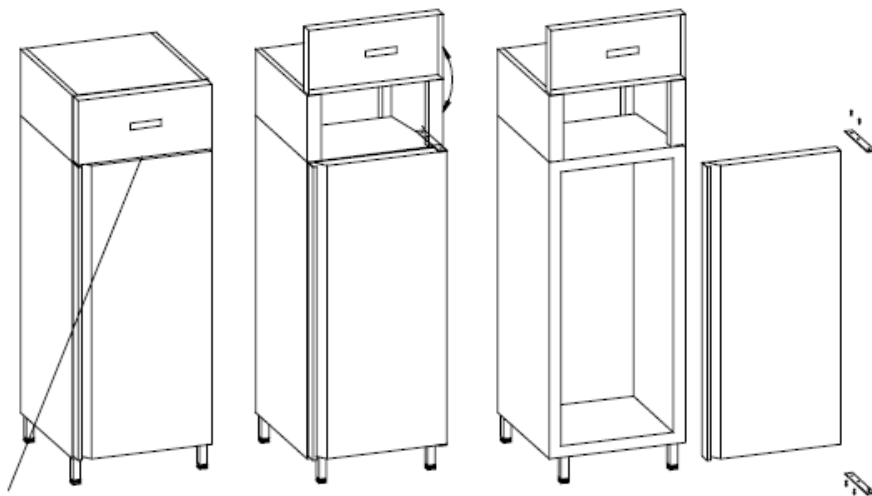
- **Panel of the installation compartment** can be opened by loosening the fastening screw.
- The wiring **diagram** is located at the left side behind the installation compartment panel.

**Picture 4**

- Condenser (liquefier)
- **Ribs** can be easily cleaned with opened installation compartment panel. See chapter 5: „Cleaning and Maintenance“.
- You will find the **nameplate** on the right, sideways beside the condenser.

## 6. Door stop change from right to left

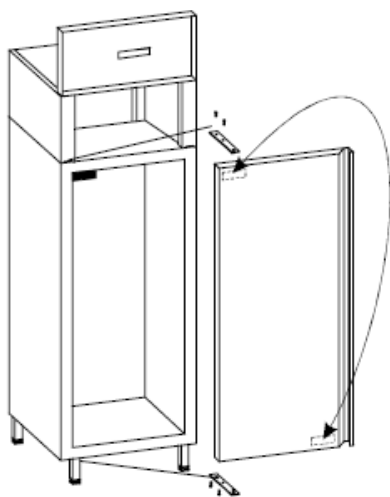
### 6.1 Single door models



Open the door at 90°. Unscrew the screw at the underside of the panel.

Fold the panel upward and secure it against fall down. Remove the screws at the upper right hinge. Lift the door out.

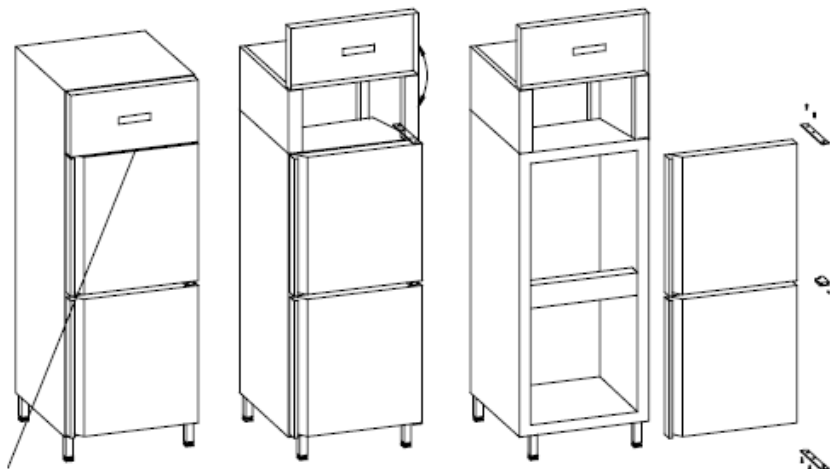
Remove the screws at the lower right hinge. Remove the hinge.



Screw the lower left hinge tight. Turn the door about 180° and insert it. Secure the door and fix the upper left hinge.

Break out the break-out for the hinge in the panel on the left. Close the panel and screw it tight.

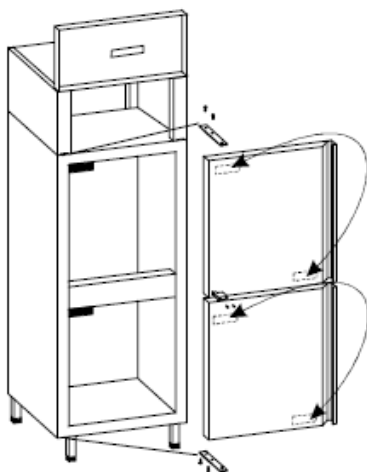
## 6.2 Double door models



Open the door at 90°. Unscrew the screw at the underside of the panel.

Fold the panel upward and secure it against fall down. Remove the screws at the upper right hinge. Lift the door out.

Remove the hinge at the middle hinge. Remove the hinge. Lift-out the lower door. Remove the screws at the lower right hinge. Remove the hinge.



**Attention!**  
Transpose the mating contact for door switch device.

Screw the lower left hinge tight. Change heating bridge profile from right to left and remove the plug from the rivet nut in the middle left. Turn the right upper door about 180° and insert it on the left below. Fix the middle hinge. Turn the lower right door about 180° and insert it on the left above. Fix the upper left hinge.

Break out the break-out for the hinge in the panel on the left. Close the panel and screw it tight.

## 7. TROUBLE SHOOTING

Our refrigerators/freezers are designed and produced for a long life and trouble free function. Alarm messages are displayed flashing and indicated by means of an acoustic signal. To stop the alarm signal see page 17. Should nevertheless a malfunction occur, please check as follow:

<b>Trouble/Error message</b>	<b>Measures</b>
<b>Display dark</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Check electrical current supply (fuse, socket)</li></ul>
<b>Alarm HI</b> Requested temperature is not reached	<ul style="list-style-type: none"><li>- check set rated value</li><li>- doors closed properly?</li><li>- goods stored properly? (see chapter 4)</li><li>- defrost iced evaporator (remove goods and switch off device until evaporator is ice-free)</li></ul>
<b>Alarm HO</b> Device too cold	<ul style="list-style-type: none"><li>- check set rated value</li><li>- switch off device, pull mains plug and switch on again after approx. 2 minutes</li></ul>
<b>Alarm DO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- close doors</li></ul>
<b>Alarm HP</b> Malfunction of high pressure – compressor protection function	<ul style="list-style-type: none"><li>- switch off device, clean condenser</li><li>- ambient temp. too high (max. 43°C)</li><li>- fan motor of condenser not running</li><li>- is a proper ventilation and breathing of the installation compartment given? (See chapter 2.1) The installation compartment must not be covered</li></ul>
<b>Alarm E1</b> Room probe defective	<ul style="list-style-type: none"><li>- probe circuit broken</li><li>- probe circuit of controller not fixed</li><li>- probe defective</li></ul>
<b>Alarm E2</b> Evaporator probe defect	<ul style="list-style-type: none"><li>- probe circuit broken</li><li>- probe circuit of controller not fixed</li><li>- probe defective</li></ul>
<b>Water in cold room</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- check if device is placed on even ground</li><li>- clean defrost water tray and defrost water drain</li><li>- check inline of drain pipe</li></ul>

Please contact your nearest service station only after all the above is as it should be. In case of claims, please state dates (model no. and serial no.) on the nameplate (it is located on the right beside the condenser with opened installation compartment panel) as well as the kind of trouble.

You will find the wiring diagram behind the installation compartment panel. It can be taken out easily after removing or folding up the installation compartment panel.

**We pursue a continuous product improvement programme. Technical and optical design modifications are therefore subject to change without prior notice.**



## 1. NOTICES GÉNÉRALES

Nous vous félicitons pour l'achat d'une armoire réfrigérée / de congélation de haute qualité. L'ensemble de nos appareils fait l'objet d'un contrôle de qualité permanent. Nous vous prions de bien lire attentivement les conseils d'utilisation suivants, afin que vous puissiez travailler avec l'appareil sans problème et le plus longtemps possible.

### **Séries HKMN / HKMT / AHKMN / AHKMT:**

Armoire réfrigérée avec groupe logé, prête à brancher, intérieur sans évaporateur.

### **Séries HKON / HKOT / AHKON / AHKOT:**

Armoire réfrigérée sans groupe, pour raccord au froid central, intérieur sans évaporateur.

Pour plus de détails concernant les divers modèles disponibles, les dimensions, contenus bruts, accessoires, etc. voir notre liste de prix publics ou bien les prospectus.

### **Attention!**

Veuillez bien contrôler immédiatement l'appareil lors de sa livraison. Assurez-vous qu'il n'y a pas eu de dommage de transport. Demandez au chauffeur de confirmer les dommages constatés par écrit sur les documents du transporteur, ainsi que sur votre bon de livraison.

## 2. MISE EN PLACE ET MISE EN SERVICE

### 2.1 Mise en place

Déballer, si possible, l'appareil seulement sur le lieu de sa mise en place, enlevez le film de protection et vérifiez que tous les accessoires sont contenus. Assurez-vous que l'appareil n'a pas subi de dommages pendant le transport. D'éventuelles réclamations doivent être immédiatement signalées au fournisseur.

Installez l'appareil sur un emplacement bien aéré. Un emplacement directement à proximité de sources de chaleur ou exposé au soleil est à éviter. Assurez-vous que l'air puisse bien circuler en haut, autour de l'appareil. Un espacement d'au moins 20 cm est à prévoir entre l'arrête supérieure du corps de l'appareil et le plafond. D'éventuelles irrégularités du relief du sol doivent être égalisées par l'intermédiaire des pieds, ajustables en hauteur.

### **Attention!**

- Pour garantir un fonctionnement irréprochable de l'appareil, il est impératif d'ajuster l'appareil horizontalement avec un niveau à eau.
- Pour éviter la condensation, l'instrument a une distance de 50 mm des murs et d'autres équipements seront installés. Urgent configuration en série.

## 2.2 Mise en service

Nous recommandons de bien nettoyer l'appareil avant sa première utilisation. Vous trouverez de plus amples détails au chapitre 5 « Nettoyage et entretien ». Insérez les accessoires tels que les supports, grilles, etc. selon votre besoin à la hauteur correspondante.

Avant le branchement de l'appareil, assurez-vous que le type de courant et le voltage correspondent bien aux indications fournies sur la plaque signalétique. La plaque signalétique se trouve derrière le panneau du compartiment technique sur le mur latéral droit. (Voir photo 4, page 31)

### Mise en service/Raccord des armoires avec groupe logé:

Le raccord doit être effectué par l'intermédiaire d'une prise de terre installée conformément à la réglementation. Nous recommandons de brancher à un circuit électrique disjoint (protection 10A).

### Mise en service/Raccord des armoires au froid central:

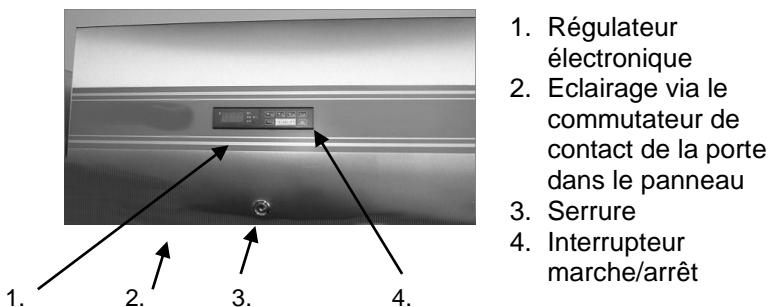
Le branchement doit être effectué par l'intermédiaire d'une prise de terre installée conformément à la réglementation. Nous recommandons de brancher à un circuit électrique disjoint (protection 10A). Les raccordements supplémentaires, tels que l'écoulement des eaux de condensation, les conduites frigorifiques et de commande (sur l'électrovalve à la charge du client) s'effectuent à la charge du client par le frigoriste ou l'électricien spécialisé.

## 3. COMMANDE

### 3.1 Régulateur électronique

Les éléments de commande sont fixés à l'avant, sur le panneau du compartiment technique.

#### Photo 1



#### Mise en marche:

Appuyez pendant environ 2 sec. sur l'interrupteur marche/arrêt du régulateur.

## Réglage de la température:

La température désirée peut être réglée par l'intermédiaire du régulateur électronique (voir photo 2, régulateur électronique).

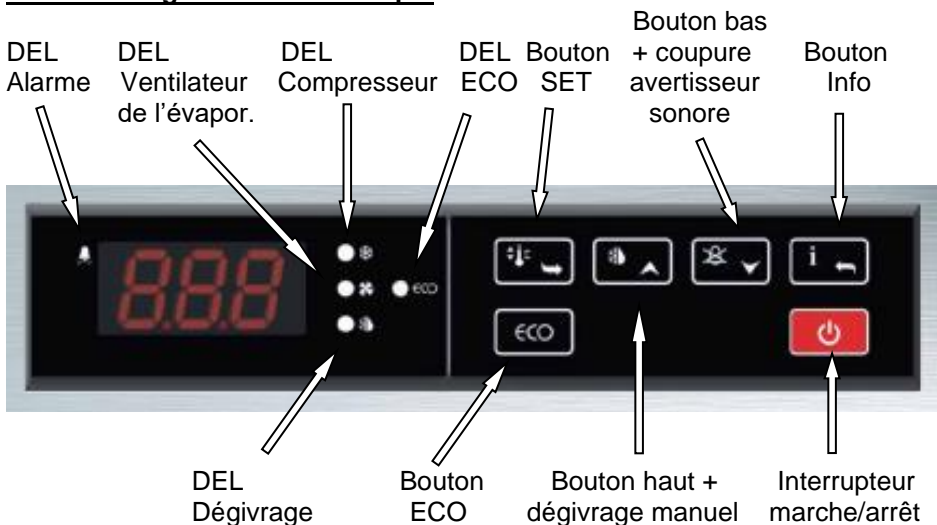
Si aucune de ces touches n'est appuyée, l'afficheur digital indique la valeur réelle (température à l'intérieur du compartiment).

En appuyant sur la touche "SET" la valeur réglée est affichée et peut donc être contrôlée quant à son exactitude.

Si vous souhaitez modifier la valeur réglée, il suffira d'appuyer d'abord sur la touche SET et ensuite la touche « flèche vers le haut » ou « flèche vers le bas » pour régler la température voulue. Cette température à atteindre peut seulement être modifiée dans les limites de la fourchette de température programmée par l'usine.

En cas de coupure de courant ou de mise hors marche de l'appareil, les valeurs préréglées sont conservées.

## Photo 2: Régulateur électronique



## Vue d'ensemble des touches et commande du régulateur



Appuyer sur cette touche pendant environ 2 secondes pour mettre l'appareil en marche ou hors service.



En appuyant sur cette touche, vous accédez au menu d'information. Avec la touche SET, vous pouvez naviguer dans le menu.

Les informations suivantes peuvent être consultées:

- t1 = température capteur du compartiment intérieur
- t2 = température capteur de l'évaporateur
- Thi = température maximale (HACCP)
- Tlo = température minimale (HACCP)
- CND = temps de fonctionnement depuis le dernier nettoyage du condensateur
- LOC = verrouillage des commandes/touches

En cas de verrouillage des commandes, seul le menu d'informations est consultable.

### **Activer/Désactiver le verrouillage des commandes:**

Appuyez sur la touche Info. t1 s'affiche. Déplacez-vous dans le menu avec les touches fléchées jusqu'à ce que « Loc » apparaisse sur l'affichage. Appuyez maintenant sur la touche SET et maintenez-la appuyée.

« no » s'affiche maintenant pour verrouillage désactivé et « YES » pour verrouillage activé. Réglez la fonction souhaitée avec les boutons « haut » et « bas ». En lâchant tous les boutons, le régulateur retourne dans sa fonction normale après quelques secondes.

En cas de verrouillage des commandes, seul le menu d'informations est consultable

Pendant l'affichage des valeurs pour Thi, Tlo et CND, celles-ci peuvent être remises à 0 en appuyant à nouveau sur la touche d'information.



Appuyez sur cette touche pendant environ 3 secondes pour démarrer le dégivrage manuel. **Attention:** Pendant chaque dégivrage, l'afficheur indique « **dEF** » et le DEL pour le dégivrage est allumé. L'afficheur indique « **rEc** » pendant environ 10 minutes après le dégivrage.

**dEF** = **defrosting (anglais pour dégivrage)**. Ce texte s'affiche pour indiquer le mode « Dégivrage » (phase de dégivrage en cours). Il ne s'agit pas, ici, d'un message d'erreur !

**rEc** = **re-cooling (anglais pour refroidissement par échangeur)**. Ce texte s'affiche pour indiquer le mode « Refroidissement par échangeur après la phase de dégivrage ». Il ne s'agit pas, ici, d'un message d'erreur !



Dans le cas où l'afficheur indique une des alarmes suivantes, un signal sonore retentit en même temps. Ce dernier peut être interrompu en appuyant sur cette touche pendant 3 secondes.

- HI = température 10°C au-dessus de la valeur réglée
- Ho = température 10°C en dessous de la valeur réglée
- Do = porte ouverte pendant plus de 2 minutes
- HP = haute pression compresseur (seulement pour les appareils avec groupe logé)
- E1 = capteur T1 défectueux
- E2 = capteur T2 défectueux
- CL = nettoyer le condenseur



Appuyez sur cette touche et l'affichage indique la valeur réglée (+2°C / -21°C configuration d'usine).

En appuyant en plus sur la touche  ou , la valeur réglée peut être modifiée.



En appuyant sur cette touche (environ pendant 2 secondes), vous passez au mode d'économie d'énergie. Le DEL ECO s'allume.

Les paramètres suivants changent en cas de passage au mode « ECO »:

1. Le ventilateur de l'évaporateur est synchronisé.
2. Le dégivrage automatique est enclenché seulement toutes les 8 heures au lieu de toutes les 6 heures.
3. La température à atteindre est augmentée conformément au pré-réglage (de +2°C / -21°C à +6°C / -18°C configuration d'usine).

La valeur réglée dans le mode « ECO » peut être modifiée en appuyant sur les touches suivantes :   .

La consommation d'énergie peut être considérablement diminuée, grâce à ce mode, dans les phases pendant lesquelles l'appareil n'est pas ou peu ouvert (jours de congés, pendant la nuit, période de vacances).

### 3.2 Dégivrage

Toutes les armoires réfrigérées / de congélation disposent d'une régulation entièrement automatique du dégivrage. Les paramètres pour les intervalles entre les dégivrages, les temps de dégivrage, etc. ont été pré-réglés sur les valeurs optimales. Ces paramètres ne doivent être modifiés qu'en cas exceptionnel par le frigoriste ou l'électricien spécialisé. Les listes de paramètres peuvent être demandées en cas de besoin auprès du fabricant. « **DEF** » s'affiche sur le régulateur électronique pendant la phase de dégivrage. Ceci indique que le dégivrage est en cours et s'efface après l'achèvement du processus de dégivrage. L'évaporation des eaux de condensation s'effectue pour tous les appareils avec groupe logé automatiquement. A l'aide de gaz chaud pour les appareils des séries 620/650/700/1350. Pour tous les appareils qui se raccordent au froid central, l'écoulement des eaux de condensation s'effectue par des écoulements siphonnés dans l'installation du bâtiment, à la charge du client.

#### Attention!

Ne pas vider d'eaux de nettoyage, autres liquides, restes d'aliments, ou autres choses semblables dans la gouttière des eaux de condensation. La fonction de l'appareil pourrait en être altérée en ce qui concerne le dégivrage entièrement automatique et l'évaporation des eaux de condensation. Vérifiez régulièrement que les eaux de condensation coulent sans encombre à travers l'écoulement.

## 4. UTILISATION, CHARGEMENT ET STOCKAGE

### Utilisation:

Les armoires réfrigérées / de congélation peuvent être employées de façon très variée et sont parfaitement adaptées **au stockage** de divers nourritures, marchandises crues et fraîches, denrées alimentaires et boissons.

### Chargement et stockage:

Chargez l'appareil seulement après que la température de réfrigération souhaitée ait été atteinte (après environ 4 heures). Nous recommandons une répartition égale sur l'ensemble des surfaces de dépôt. Pour assurer une parfaite circulation de l'air et une répartition égale de la température, le stockage ne doit se faire sur la grille supérieure que jusqu'à la limite d'empilage. Pour la même raison, les produits ne doivent pas être stockés à même le sol de l'appareil, mais sur la grille ou clayette ou plaque inférieure. Lors du stockage d'aliments, les liquides et produits avec conservateurs (par exemple sels et acides) ne doivent pas être stockés ouverts dans l'appareil, étant donné que ceux-ci peuvent provoquer des givrages importants et rapides de l'évaporateur et donc une réduction de la capacité frigorifique et une consommation plus importante d'énergie. Les acides, sels et les alcalins détruisent l'évaporateur et donc le système frigorifique.

### Note

Les clés pour verrouiller l'appareil sont à garder dans un endroit inaccessible pour enfants. La porte, quand verrouillée, peut être ouverte, de l'intérieur, avec une pression de 70 N selon EN 441.

## 5. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Nous recommandons de nettoyer l'appareil une à plusieurs fois par mois, selon la sollicitation et l'usage pour des raisons d'hygiène.

### **Éteignez systématiquement l'appareil avant le nettoyage et débranchez-le de la prise de courant !**

En cas d'affichage du message „HP“ sur le régulateur électronique, le condensateur doit être immédiatement nettoyé (fonction de protection du compresseur). Des dépôts de graisse et de poussière sur le condensateur réduisent la capacité frigorifique de l'appareil et augmentent les coûts d'exploitation. Pour cette raison, retirez la saleté des lamelles du condensateur (photo 4, page 31) environ tous les 2 mois, selon le degré de salissure, avec un aspirateur, une balayette ou un pinceau. Pour cela, il est nécessaire d'ouvrir le panneau du compartiment technique. Le panneau du compartiment technique est sécurisé, en bas, par une vis, et peut être pivoté vers le haut après avoir retiré la vis de fixation. Les lamelles du condensateur sont maintenant facilement accessibles et peuvent être nettoyées.

### **Procédé à suivre pour le nettoyage:**

- Retirez les produits de l'appareil et conservez-les dans un endroit approprié.
- Retirez les grilles et supports.
- Nettoyez l'intérieur et l'extérieur de l'appareil avec une eau légèrement savonnée et laissez bien sécher le compartiment intérieur. (Recommandation: 1x par mois)
- Lessivez le joint magnétique également avec une eau légèrement savonnée et laissez bien sécher. (Recommandation: 1x par semaine)
- Remettez les supports et grilles (ou bien plaques pâtissières) en place. Allumez l'appareil et remettez les produits en place après que la température souhaitée ait été atteinte.

**Photo 3**



**Photo 4**



### **Le panneau du compartiment technique est, ici, ouvert**

**Photo 3**

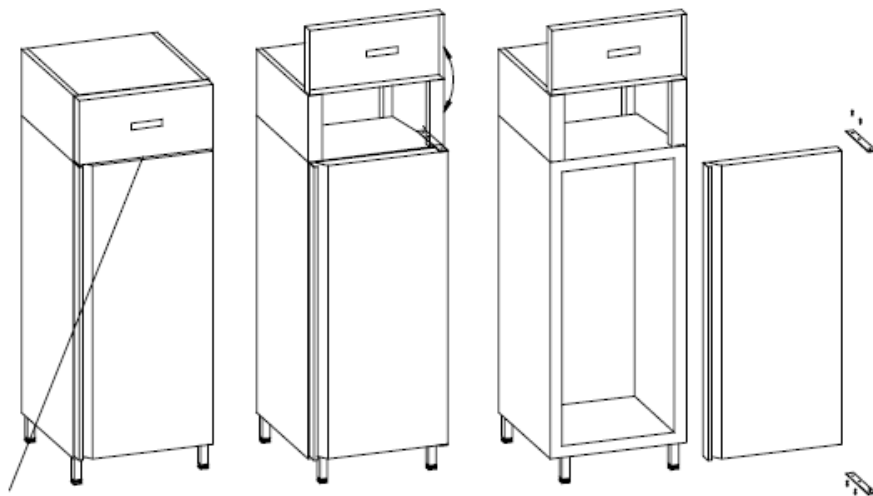
- Le **panneau du compartiment technique** peut être ouvert en dévissant la vis de fixation.
- Le **schéma électrique** se trouve sur le côté gauche, derrière le panneau du compartiment technique.

**Photo 4**

- Condenseur (liquéfacteur)
- Les **lamelles** peuvent être facilement nettoyées, dans le cas où le panneau du compartiment technique est ouvert. Voir chap. 5 : „Nettoyage et entretien“
- La **plaque signalétique** se trouve à droite, sur le côté, à côté du condenseur.

## 6. Changement du butoir de porte de droite à gauche

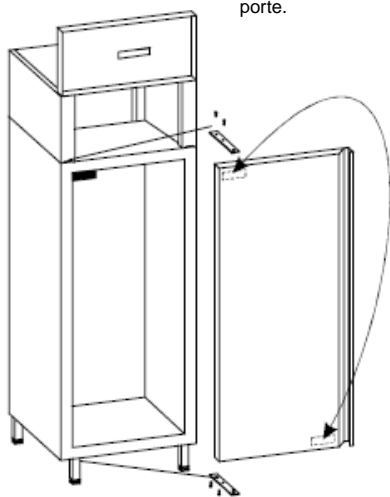
### 6.1 Modèles avec une porte



Ouvrir la porte à 90°. Dévisser la vis se trouvant au-dessous du panneau.

Rabattre le panneau vers le haut et le sécuriser. Retirer les vis de la charnière droite supérieure. Soulever et retirer la porte.

Retirer les vis de la charnière droite inférieure. Retirer la charnière.

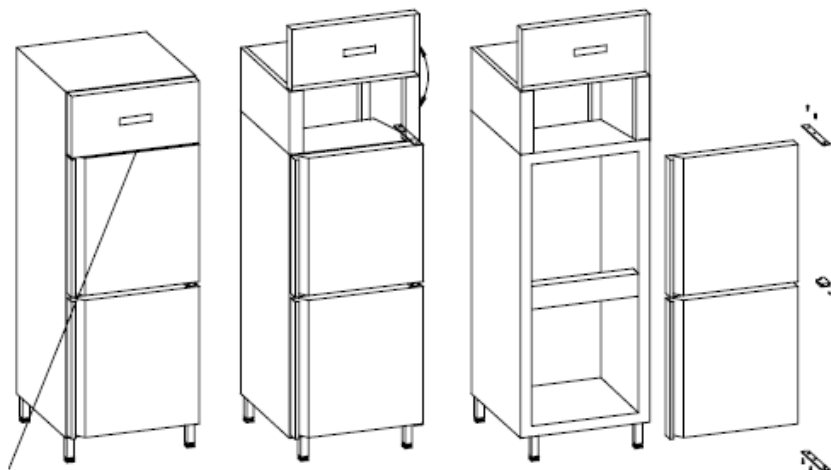


Bien visser la charnière à gauche en bas. Tourner la porte à 180° et la mettre en place. Sécuriser la porte et monter la charnière supérieure gauche.

Briser la patte pour la charnière, à gauche, dans le panneau. Fermer et revisser le panneau.



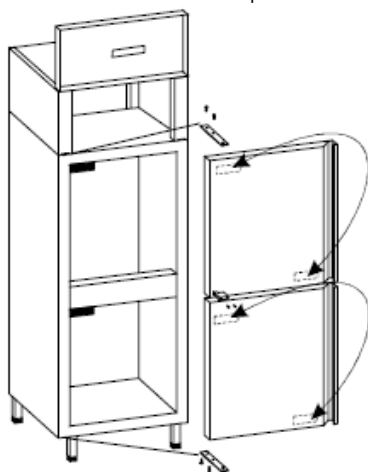
## 6.2 Modèles avec deux portes



Ouvrir la porte à 90°. Dévisser la vis se trouvant au-dessous du panneau.

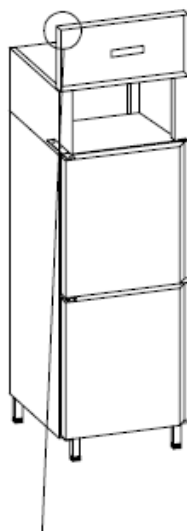
Rabattre le panneau vers le haut et le sécuriser. Retirer les vis de la charnière droite supérieure. Soulever et retirer la porte.

Retirer les vis de la charnière centrale. Retirer la charnière. Soulever et retirer la porte inférieure. Retirer les vis de la charnière droite inférieure. Retirer la charnière.



Bien visser la charnière à gauche en bas. Changer le profil du pont thermique de droite à gauche et retirer le bouchon de l'écrou au milieu, à gauche. Tourner la porte supérieure droite à 180° et la mettre en place à gauche, en bas. Monter la charnière centrale. Tourner la porte inférieure droite à 180° et la mettre en place en haut, à gauche. Monter la charnière à gauche, en haut.

**Attention!**  
Intervertir la contrepartie de l'interrupteur du contact de porte.



Briser la patte pour la charnière, à gauche, dans le panneau. Fermer et revisser le panneau.

## 7. DÉRANGEMENTS

Les appareils sont conçus et fabriqués pour atteindre une longue durée de vie et permettre une utilisation sans dérangement. Les messages d'alarme sont indiqués dans l'afficheur en clignotant et signalés par un signal sonore. Pour couper le son de l'alarme voir page 28. Toutefois, nous vous prions de vérifier les points suivants en case de manifestation d'un dérangement pendant l'utilisation de l'appareil :

### Dérangements / Messages d'alarme

### Mesures

#### Pas d'indication sur l'afficheur

- Vérifiez l'alimentation électrique (Fusible, prise de courant)

#### Alarme HI

La température souhaitée n'est pas atteinte

- Vérifiez la valeur de consigne
- Les portes sont-elles bien fermées?
- L'appareil a-t-il été chargé correctement ? (chapitre 4)
- Dégivrez l'évaporateur givré (videz l'appareil et éteignez-le jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de glace sur l'évaporateur).

#### Alarme HO

Appareil trop froid

- Vérifiez le réglage de la valeur de consigne
- Éteindre l'appareil, retirez la fiche de la prise de courant et rallumez après environ 2 minutes

#### Alarme DO

- Fermez la ou les portes

#### Alarme HP

Dérangement haute pression –  
Fonction protection compresseur

- Éteignez l'appareil et nettoyez ensuite le condenseur
- Température ambiante trop haute (max. 43°C)
- Moteur ventilateur du condenseur ne marche pas
- L'aération et la désaération du compartiment technique sont-elles garanties? (Voir chapitre 2.1) Le compartiment technique ne doit pas être couvert

#### Alarme E1

Capteur du compartiment défectueux

- Câble du capteur rompu
- Câble du capteur n'est plus fixé correctement au régulateur
- Capteur défectueux

## Dérangements / Messages d'alarme

## Mesures

### Alarme E2

Capteur évaporateur défectueux

- Câble du capteur rompu
- Câble du capteur n'est plus fixé correctement au régulateur
- Capteur défectueux

### Eau dans le compartiment intérieur

- Vérifiez que l'appareil soit bien droit
- Nettoyez la gouttière des eaux de condensation et l'écoulement des eaux de condensation
- Vérifiez la pente de la conduite d'écoulement

Ce n'est qu'après que tous ces points aient été exclus comme source du dérangement que nous vous prions de bien vouloir contacter le service après ventes le plus proche. Pour toute réclamation, veuillez bien indiquer le modèle et le numéro de série figurants sur la plaque signalétique (se trouve à droite, à côté du condensateur, lorsque le panneau du compartiment technique est ouvert), ainsi que les défauts constatés.

Le plan de connexion (schéma électrique) se trouve derrière le panneau du compartiment technique et peut être retiré après que le panneau du compartiment technique ait été enlevé ou relevé.

**Nous avons le souci de développer continuellement notre gamme. C'est pourquoi nous nous réservons le droit d'apporter toute modification technique et optique qui puisse être bénéfique pour le développement.**

## 1. UWAGI OGÓLNE

Serdecznie dziękujemy za zaufanie okazane naszym urządzeniom chłodniczym oraz mroźniczym. Wszystkie produkowane przez nas urządzenia podlegają stałej kontroli jakości. Prosimy o uważne i dokładne przeczytanie instrukcji, aby mogli Państwo możliwie długo i bezproblemowo pracować na naszych urządzeniach.

### **Seria HKMN / HKMT / AHKMN / AHKMT:**

Szafa chłodnicza z agregatem i własnym chłodzeniem, gotowa do podłączenia, parownik umieszczony na zewnątrz urządzenia.

### **Seria HKON / HKOT / AHKON / AHKOT:**

Szafa chłodnicza bez agregatu, do podłączenia do centralnego chłodzenia, parownik umieszczony na zewnątrz urządzenia.

Parametry oraz dodatkowe informacje dot. urządzeń takie jak: model, wymiary, pojemność brutto, wyposażenie dodatkowe znajdują Państwo w naszym katalogu oraz prospektach.

### **Uwaga!**

Natychmiast po otrzymaniu urządzenia należy sprawdzić, czy nie zostało ono uszkodzone podczas transportu. Informacje o powstałych uszkodzeniach należy umieścić na dokumencie przewozowym spedytora oraz na Państwa liście przewozowym z potwierdzeniem kierowcy.

## 2. USTAWIENIE I URUCHOMIENIE

### 2.1 Ustawienie

Jeżeli to możliwe należy rozpakować urządzenie dopiero na docelowym miejscu ustawienia. Usunąć folię ochronną. Sprawdzić, czy zostało dołączone kompletne wyposażenie oraz czy nie doszło do ewentualnych uszkodzeń podczas transportu. Reklamacje powinny zostać natychmiast zgłoszone dostawcy.

Urządzenie ustawić w dobrze wentylowanym miejscu. Należy unikać ustawienia urządzenia przy bezpośrednim źródle ciepła lub w obszarze bezpośredniego działania promieni słonecznych. Zapewnić swobodny dostęp powietrza dla górnej części urządzenia. Odstęp pomiędzy górną krawędzią urządzenia a stropem musi wynosić minimum 20 cm. Nierówności podłogi należy zniwelować przy pomocy regulowanych nóżek.

### **Uwaga!**

- W celu zapewnienia prawidłowego działania urządzenia konieczne jest wyrównanie ustawienia za pomocą poziomnicy.
- Urządzenie musi być usytuowane w odległości 50 mm od ściany i innych urządzeń w celu uniknięcia tworzenia się rosy. Konieczne przy ustawieniu szeregowym.

## 2.2 Uruchomienie

Urządzenie przed uruchomieniem należy wyczyścić. Bliższe informacje znajdują Państwo w rozdziale 5 „Czyszczenie i pielęgnacja“. Elementy dodatkowe takie jak prowadnice, ruszty, itd. zamocować wg własnych potrzeb na odpowiedniej wysokości. Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy się upewnić, że napięcie na tabliczce znamionowej odpowiada wartości napięcia sieciowego. Tabliczka znamionowa znajduje się za osłoną agregatu na prawej ścianie bocznej (patrz rys. 4, str. 42).

### Uruchomienie/podłączenie szafy chłodniczej z własnym chłodzeniem:

Proszę włożyć wtyczkę do prawidłowo zainstalowanego gniazdka. Polecamy przyłączyć do odrębnego obwodu prądu (zabezpieczenie 10A).

### Uruchomienie/podłączenie szafy chłodniczej do centralnego chłodzenia:

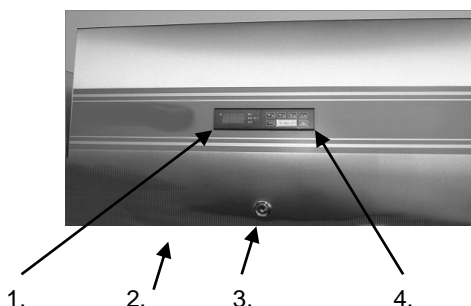
Proszę włożyć wtyczkę do prawidłowo zainstalowanego gniazdka. Polecamy przyłączyć do odrębnego obwodu prądu (zabezpieczenie 10A). Pozostałe przyłącza jak odprowadzenie skroplin, przewody chłodnicze i przewody sterowania (do przygotowanego we własnym zakresie przez inwestora na miejscu montażu zaworu magnetycznego) powinny zostać wykonane przez fachowca instalującego chłodnictwo.

## 3. OBSŁUGA

### 3.1 Regulator elektroniczny

Elementy obsługi są umieszczone na przodzie osłony agregatu.

**Rys. 1**



5. regulator elektroniczny
6. oświetlenie włączane przy otwieraniu drzwi (włącznik znajduje się w osłonie agregatu)
7. zamek
8. włącznik/ wyłącznik

### Włączanie:

Włącznik/ wyłącznik na regulatorze elektronicznym wcisnąć na około 2 sekundy.

## Regulacja temperatury:

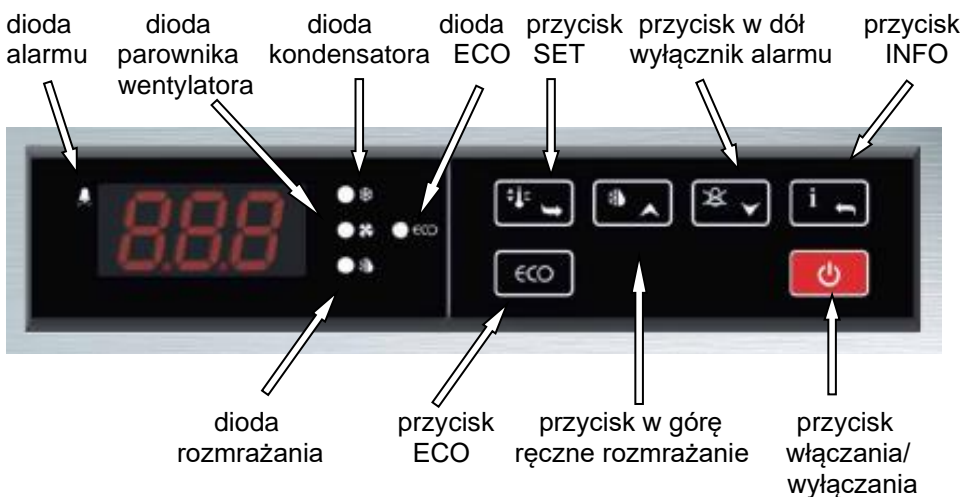
Przy pomocy regulatora elektronicznego można ustawić żadaną temperaurę (patrz rys. 2 Regulator elektroniczny). W przypadku nie wciśnięcia żadnego przycisku, wyświetlacz cyfrowy wskazuje rzeczywistą temperaturę chłodzenia wewnątrz szafy.

Poprzez wciśnięcie przycisku „SET” zostaje wyświetlona zadana wartość temperatury. W ten sposób można sprawdzić, czy jest ona ustawiona na właściwym poziomie.

Aby zmienić temperaturę należy wcinąć przycisk „SET” i przyciskami „w dół” lub „w górę” ustawić żadaną wartość. Parametry te można zmieniać jedynie w granicach ustawień fabrycznych.

W przypadku awarii zasilania, względnie wyłączenia urządzenia, wybrane wartości zostają zachowane.

## Rys. 2: Regulator elektroniczny



## Funkcje przycisków i obsługa regulatora



Przycisk włączania i wyłączania, wcinąć na około 2 sekundy.



Poprzez wciśnięcie przycisku SET wchodzi się w Info menu. Za jego pomocą można przeglądać kolejne pozycje menu.

Można tu odczytać następujące informacje:

- t1 = temperatura czujnika wewnątrz szafy
- t2 = temperatura czujnika parownika
- Thi = temperatura maksymalna (HACCP)
- Tlo = temperatura minimalna (HACCP)
- CND = czas pracy od ostatniego czyszczenia skraplacza
- LOC = blokada przycisków

Przy włączonej blokadzie przycisków można zatwierdzać tylko Info menu.

### **Włączanie i wyłączanie blokady przycisków:**

Proszę wcisnąć przycisk INFO. Na wyświetlaczu pojawi się t1. Przyciskiem strzałki proszę przeglądać menu aż do momentu ukazania się "Loc". Proszę wcisnąć przycisk SET i trzymać go wciśniętego.

Na wyświetlaczu pojawi się "no" dla wyłączenia blokady przycisków oraz "YES" dla włączenia blokady przycisków. Za pomocą przycisków „AUF” i „AB” proszę ustawić żądaną funkcję. Po puszczeniu wszystkich przycisków regulator po kilku sekundach wskoczy ponownie do swoich normalnych funkcji.

Przy włączonej blokadzie przycisków można zatwierdzać tylko Info menu.

Podczas odczytu można wyzerować wartości Thi, Tlo i CND poprzez dodatkowe wciśnięcie przycisku INFO.



Wcisnąć przycisk na około 3 sekundy, aby uruchomić ręczne rozmrażanie. **Uwaga:** Podczas każdego rozmrażania pojawia się na wyświetlaczu komunikat „dEF” i świeci się dioda rozmrażania. Po rozmrożeniu wyświetla się na 10 min. komunikat „rEc”.

**dEF** = **rozmrażanie**. Komunikat ten pojawia się dla trybu pracy „rozmrażanie” (trwa faza rozmrażania). Nie jest to komunikat błędu!

**rEc** = **re-cooling**. Komunikat ten pojawia się dla trybu pracy „chłodzenie po fazie rozmrażania”. Nie jest to komunikat błędu!





Podczas wyświetlania następujących alarmów, zabrmi jednocześnie ostrzeżenie dźwiękowe, które można wyłączyć poprzez wciśnięcie tego przycisku (3 sekundy).

- HI = temperatura 10°C powyżej wartości ustawionej
- Ho = temperatura 10°C poniżej wartości ustawionej
- Do = drzwi otwarte dłużej niż 2 minuty
- HP = wysokie ciśnienie sprężarki (przy urządzeniach z własnym chłodzi.)
- E1 = uszkodzenie czujnika T1
- E2 = uszkodzenie czujnika T2
- CL = oczyścić skraplacz



Wciśnięcie tego przycisku powoduje wyświetlenie ustawionej temperatury (+2°C / -21°C – ustawienie fabryczne)

Poprzez dodatkowe wciśnięcie przycisku  lub  wartość ta może być zmieniona.



Wciśnięcie tego przycisku (około 2 sek.) przełącza urządzenie na program energooszczędny i zapala się dioda „ECO”

Podczas przełączania na tryb „ECO” zmieniają się następujące parametry:

1. Wentylator parownika będzie się włączać cyklicznie.
2. Automatyczne rozmrażanie będzie się odbywać co 8, zamiast co 6 godzin.
3. Wstępnie ustawiona wartość temperatury zostanie odpowiednio podniesiona. (z +2°C / -21°C na +6°C / -18°C – ustawienie fabryczne).

Temperaturę w programie „ECO” można zmienić za pomocą następujących

przycisków:



W okresie, gdy urządzenie jest otwierane mało bądź wcale (w dni wolne od pracy, w nocy, podczas urlopu) można dzięki temu trybowi znacznie zmniejszyć zużycie energii.

## 3.2 Rozmrażanie

Wszystkie urządzenia chłodnicze i mroźnicze posiadają w pełni automatyczną regulację rozmrażania. Parametry odstępów rozmrażania, czasów rozmrażania itd. zostały fabrycznie ustawione na optymalne wartości. Parametry te mogą być zmieniane tylko przez fachowców zajmujących się chłodnictwem. Listy parametrów mogą zostać udostępnione przez producenta na życzenie.

Podczas fazy rozmrażania na wyświetlaczu regulatora wyświetli się „dEF”. Sygnalizuje to fazę rozmrażania i znika po jej zakończeniu. Odparowanie kropli posiadają wszystkie urządzenia z własnym chłodzeniem. W serii: 620/650/700/1350 odbywa się to za pomocą gorącego gazu. W urządzeniach przeznaczonych do podłączenia do centralnego układu chłodzenia odpływ kropli następuje poprzez wykonany przez inwestora odpływ wraz z zasyfonowaniem w instalacji budynku.

### Uwaga!

Rynienkę odpływową należy opróżniać ze spływającej po czyszczeniu wody lub innych płynów, resztek jedzenia itp., ponieważ zaleganie tych elementów mogłoby niekorzystnie wpłynąć na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia czy też na automatyczne rozmrażanie i odpływ kropli. Należy regularnie sprawdzać, czy skropliny bez przeszkód wypływają przez odpływ na skropliny.



## **4. PRZEZNACZENIE, WSTAWIANIE I PRZECHOWYWANIE PRODUKTÓW**

### **Przeznaczenie:**

Szafy chłodnicze i mroźnicze mają wielorakie zastosowanie i doskonale nadają się do przechowywania różnego rodzaju potraw, produktów surowych i świeżych, artykułów spożywczych oraz napojów.

### **Wstawianie i przechowywanie:**

Wstawianie produktów do lodówki powinno nastąpić dopiero po osiągnięciu właściwej temperatury, po około 4 godzinach. Zalecane jest równomierne rozmieszczenie produktów na półkach. Aby zapewnić właściwą cyrkulację powietrza i równomierny rozkład temperatury należy przechowywane produkty układać na górnej półce tylko do wyznaczonej granicy. Z tego samego powodu produkty spożywcze nie mogą być przechowywane bezpośrednio na podłodze lodówki, ale na najniżej umocowanej półce/rusztie na dnie szafy. Przy przechowywaniu artykułów spożywczych nie wolno umieszczać żadnych niezamkniętych płynów i produktów z konserwantami (np. sole i kwasy), gdyż mogłyby one spowodować szybkie oblodzenie parownika, zmniejszyć moc chłodzenia oraz zwiększyć pobór energii. Kwasy, sole i ługi niszczą parownik, a tym samym system chłodzenia.

### **Wskazówka**

Klucz służący do zamknięcia urządzenia należy trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Przy zamkniętym na klucz urządzeniu drzwi można otworzyć od wewnątrz przy użyciu siły 70 N według normy EN441.

## **5. CZYSZCZENIE I PIEŁĘGNACJA**

Ze względów higienicznych zalecane jest czyszczenie urządzenia od jednego do kilku razy w miesiącu, w zależności od natężenia i celu użytkowania.

### **Przed czyszczeniem należy bezwzględnie wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę z gniazda!**

Wyświetlenie się komunikatu „HP” oznacza, że należy niezwłocznie wyczyścić skraplacz (funkcja ochronna sprężarki). Tłuszcz i kurz osiadły na skraplaczu obniża moc chłodzenia urządzenia i podnosi koszty jego użytkowania. Z tego względu, w zależności od stopnia zabrudzenia, należy co 2 miesiące przy pomocy odkurzacza, szczotki ręcznej lub pędzla oczyścić z brudu blaszki kondensatora (rys. 4, str. 10). Wymaga to zdjęcia osłony agregatu. Jest ona zabezpieczona od spodu śrubą. Należy odkręcić śrubę mocującą osłonę agregatu i przesunąć osłonę w górę. Blaszki skraplacza są teraz łatwo dostępne i mogą zostać oczyszczone.

### Zasady postępowania przy czyszczeniu:

- Wyjąć schładzane produkty z urządzenia i ułożyć w odpowiednim miejscu.
- Wyjąć ruszty i prowadnice tac.
- Umyć urządzenie wewnątrz i na zewnątrz lekko zmydloną wodą, następnie dobrze wysuszyć wewnątrz. (Zalecenie: 1x w miesiącu)
- Umyć uszczelkę magnetyczną lekko zmydloną wodą, następnie dobrze wysuszyć. (Zalecenie: 1x w tygodniu)
- Włożyć ruszty i prowadnice tac (blach). Włączyć urządzenie i po osiągnięciu właściwej temperatury włożyć z powrotem produkty do środka.

**Rys. 3**



**Rys. 4**



### **Przy otwartej osłonie agregatu**

**Rys. 3**

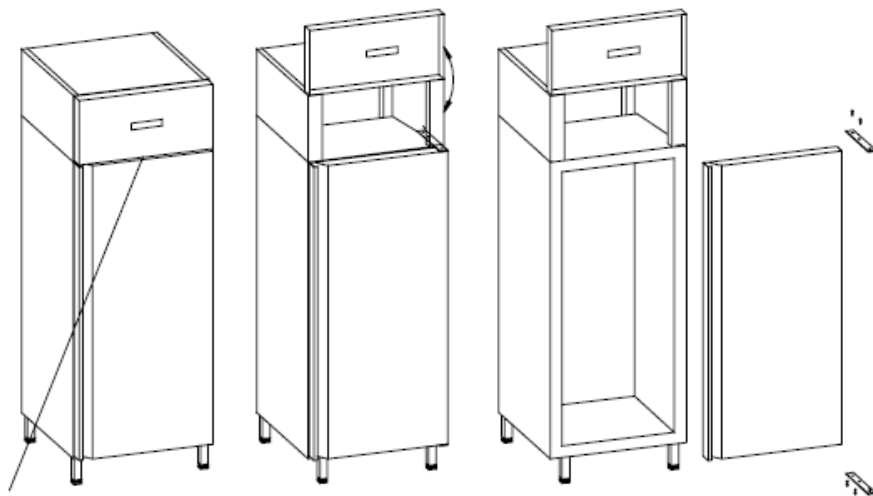
- **Osłona agregatu** może zostać otwarta przez poluzowanie śruby mocującej.
- **Schemat połączeń** znajduje się po lewej stronie za osłoną agregatu.

**Rys. 4**

- **Kondensator** (skraplacz)
- **Blaszki** mogą zostać łatwo wyczyszczone przy otwartej osłonie agregatu. Patrz rozdział 5: „Czyszczenie i pielęgnacja“.
- **Tabliczka znamionowa** znajduje się po prawej stronie, z boku obok kondensatora.

## 6. Zmiana strony mocowania drzwi z prawej na lewą

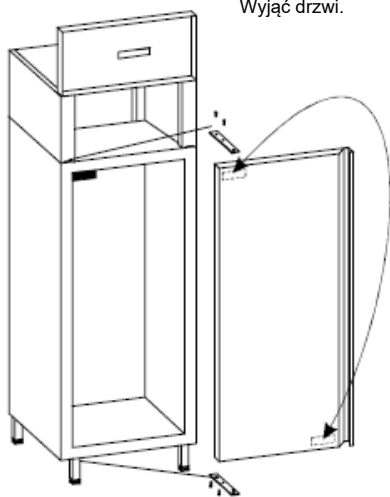
### 6.1 Dla modeli 1-drzwiowych



Otworzyć drzwi na 90°.  
Wykręcić śrubę od spodu osłony agregatu.

Ostonę agregatu podnieść w górę i zabezpieczyć przed opadnięciem. Wykręcić śruby w prawym górnym zawiasie. Wyjąć drzwi.

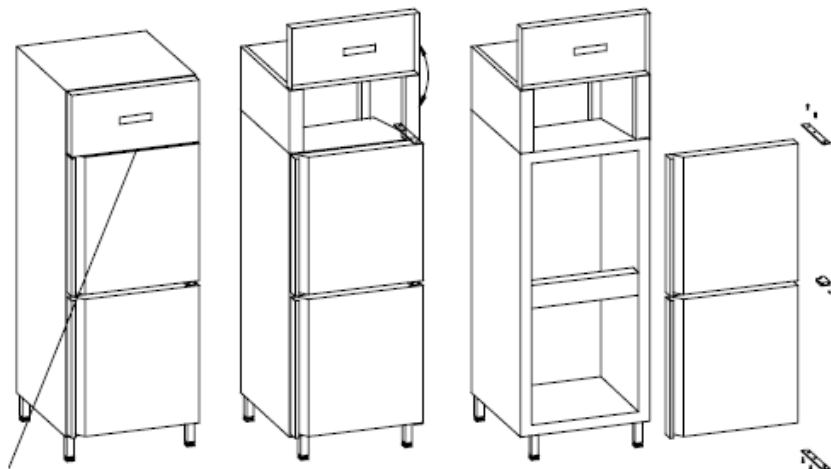
Wykręcić śruby w prawym dolnym zawiasie. Zdjąć zawias.



Przykręcić zawias na dole po lewej.  
Obrócić drzwi o 180° i osadzić.  
Zabezpieczyć drzwi i zamontować zawias na górze po lewej.

Wyłamać fragment blachy przygotowany w osłonie pod zawias z lewej strony.  
Zamknąć osłonę i mocno dokręcić.

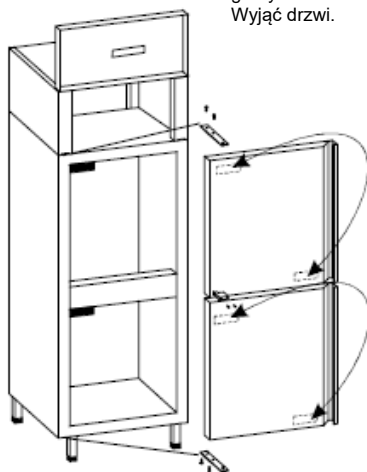
## 6.2 Dla modeli 2-drzwiowych



Otworzyć drzwi na 90°. Wykręcić śrubę od spodu osłony agregatu.

Oslonę agregatu podnieść w górę i zabezpieczyć przed opadnięciem. Wykręcić śruby w prawym górnym zawiasie. Wyjąć drzwi.

Wykręcić śruby w środkowym zawiasie. Zdjąć zawias. Wyjąć dolne drzwi. Wykręcić śruby w prawym dolnym zawiasie. Zdjąć zawias.



**Uwaga!**  
Przełożyć przeciwstyk czujnika magnetycznego.

Przykręcić mocno zawias na dole po lewej. Profil mostka ciepła zmienić z prawej na lewą, wyjąć zaślepkę z nitonakrętki na środku po lewej. Prawe górne drzwi obrócić o 180° i osadzić na dole po lewej. Zamontować środkowy zawias. Prawe dolne drzwi obrócić o 180° i osadzić na górze po lewej. Zamontować zawias na górze po lewej stronie.

Wyłamać fragment blachy przygotowany w osłonie pod zawias z lewej strony. Zamknąć osłonę i mocno dokręcić.

## 7. Usterki

Urządzenia są zaprojektowane i produkowane z myślą o bezawaryjnym działaniu przez długi czas. Komunikaty alarmowe będą się wyświetlały na wyświetlaczu oraz uaktywni się sygnał dźwiękowy. Wyłączanie alarmu dźwiękowego – str. 39. W przypadku wystąpienia problemów podczas pracy urządzenia należy najpierw sprawdzić:

<b>Usterki / Komunikaty alarmowe</b>	<b>Środki zaradcze</b>
<b>Brak wskazań na wyświetlaczu</b>	- Sprawdzić doprowadzenie zasilania (bezpiecznik, gniazdo)
<b>Alarm HI</b> Ustawiona temperatura nie została osiągnięta	- Sprawdzić ustawione wartości - Sprawdzić, czy drzwi zostały właściwie domknięte - Sprawdzić, czy produkty są właściwie ułożone (rozdział 4) - Rozmrozić parownik (opróżnić urządzenie i wyłączyć do czasu, gdy nie będzie żadnego lodu na parowniku)
<b>Alarm HO</b> Urządzenie zbyt chłodne	- Sprawdzić ustawione wartości - Wyłączyć urządzenie, wyjąć wtyczkę i włączyć ponownie po około 2 minutach
<b>Alarm DO</b>	- Zamknąć drzwi
<b>Alarm HP</b> Zakłócenie wysokociśnieniowe – funkcja ochrony kompresora	- Wyłączyć urządzenie a następnie wyczyścić skraplacz - Zbyt wysoka temperatura otoczenia (max. 43°C) - Nie działa wentylator skraplacza - Sprawdzić, czy agregat ma właściwy dopływ i odpływ powietrza (patrz rozdział 2.1) Część agregatowa nie może być przykryta.
<b>Alarm E1</b> Uszkodzenie czujnika wnętrza	- Przerwany przewód czujnika - Przewód czujnika nie podłączony do regulatora - Uszkodzenie czujnika

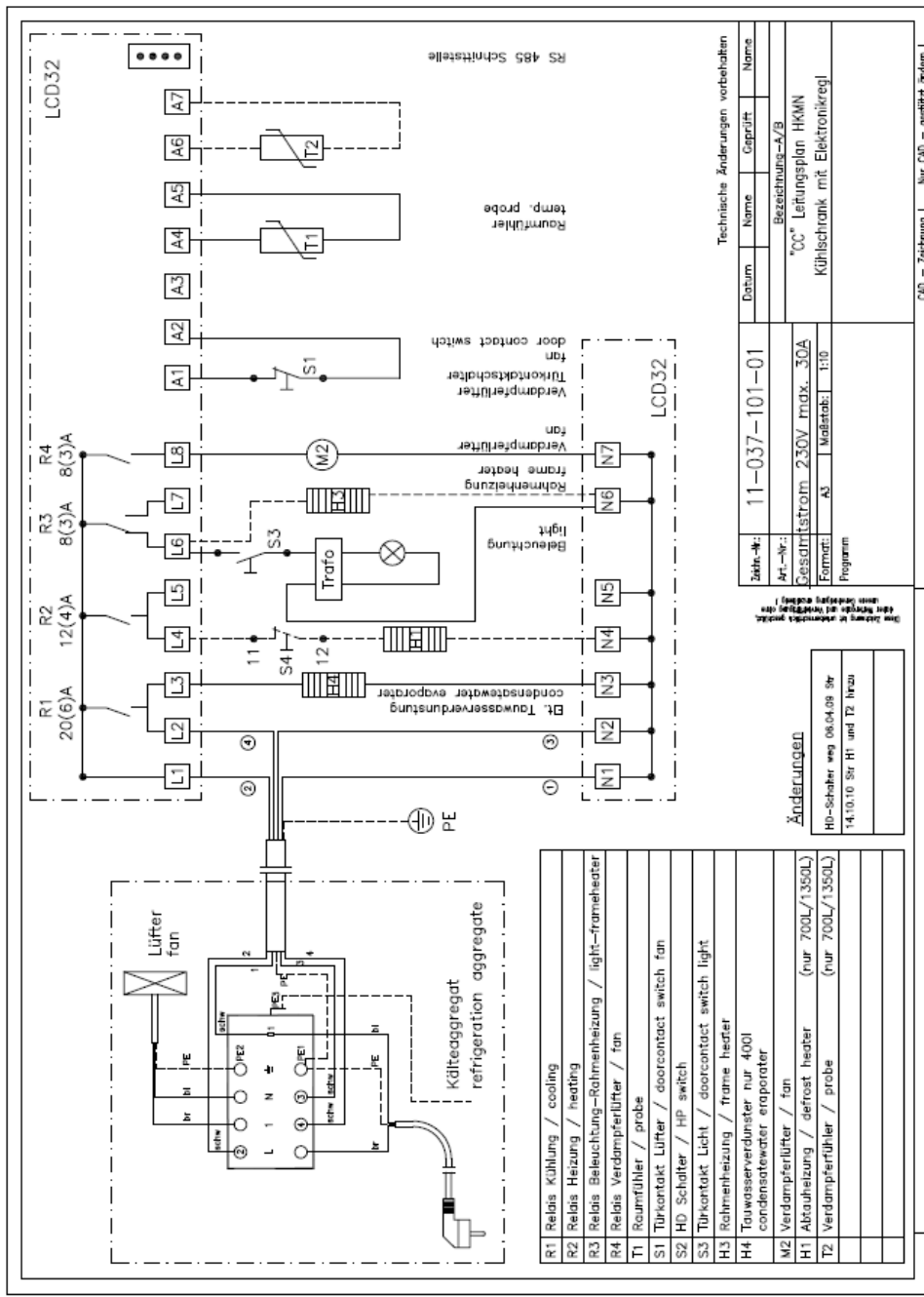
Usterki / Komunikaty alarmowe	Środki zaradcze
<b>Alarm E2</b> Uszkodzenie czujnika parownika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przerwany przewód czujnika</li> <li>- Przewód czujnika nie podłączony do regulatora</li> <li>- Uszkodzenie czujnika</li> </ul>
<b>Woda w chłodzonym wnętrzu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić, czy urządzenie stoi prosto</li> <li>- Oczyszczyć rynienkę na skropliny oraz odpływ</li> <li>- Sprawdzić, czy odpływ ma właściwy spad</li> </ul>

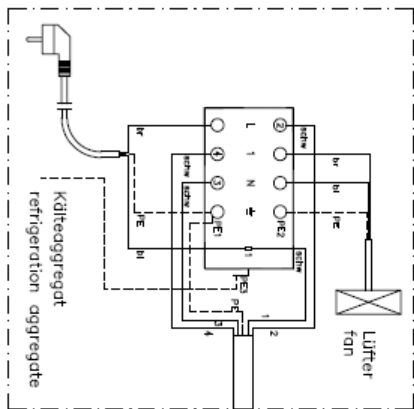
Po sprawdzeniu i wyeliminowaniu powyższych punktów jako możliwych przyczyn błędu, prosimy o powiadomienie serwisu naprawczego. Przy każdej reklamacji proszę podać model oraz numer seryjny z tabliczki znamionowej (znajduje się ona w części agregatowej, po prawej stronie obok kondensatora), jak również opis usterki.

Schemat elektryczny (układ połączeń) znajduje się za osłoną agregatu i jest widoczny po zdjęciu lub podniesieniu osłony agregatu.

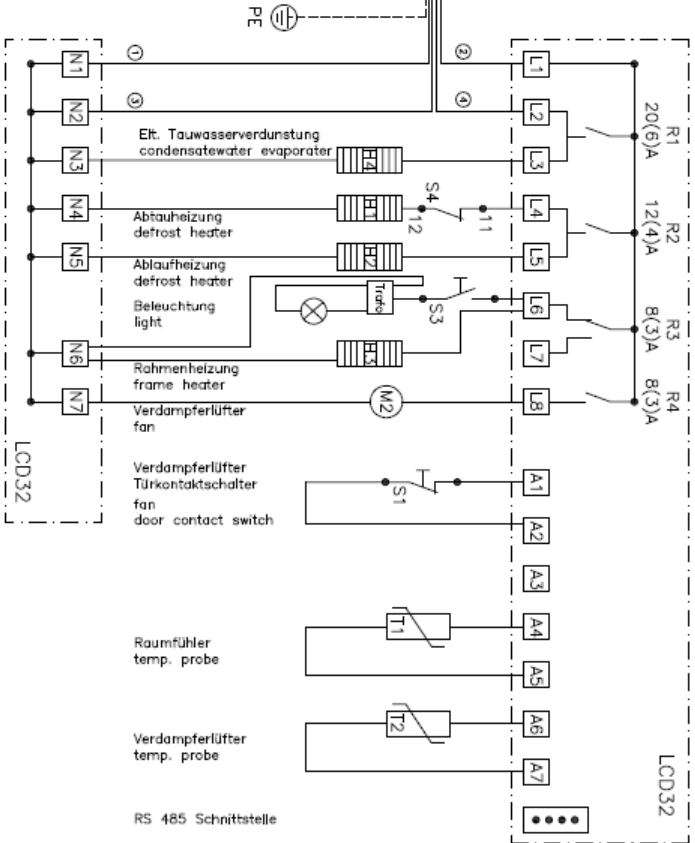
**Ze względu na stały postęp i nieustanne udoskonalanie wszystkich modeli urządzeń zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian technicznych oraz wizualnych.**

# 8. Schaltpläne / Wiring Diagrams / Schémas électriques / Schemat polaczen





R1	Relais Kühlung / cooling
R2	Relais Heizung / heating
R3	Relais Beleuchtung-Rohrheizung / light-frame heater
R4	Relais Verdampferlüfter / fan
T1	Raumfühler / probe
T2	Verdampferfühler / probe
S1	Türkontakt Lüfter / doorcontact switch fan
S2	HD Schalter / HP switch
S3	Türkontakt Licht / doorcontact switch light
S4	Sicherheitsthermostat Heizung / safety switch
H1	Ablaufheizung / defrost heater
H2	Ablaufheizung / defrost heater
H3	Rohrheizung / frame heater
H4	Tauwasserverdunstner nur 400l condensatewater evaporator
M2	Verdampferlüfter / fan



Änderungen

HO-Schalter	weg 06/04/08 SW
SH-Schalter	weg 14.10.10 SW

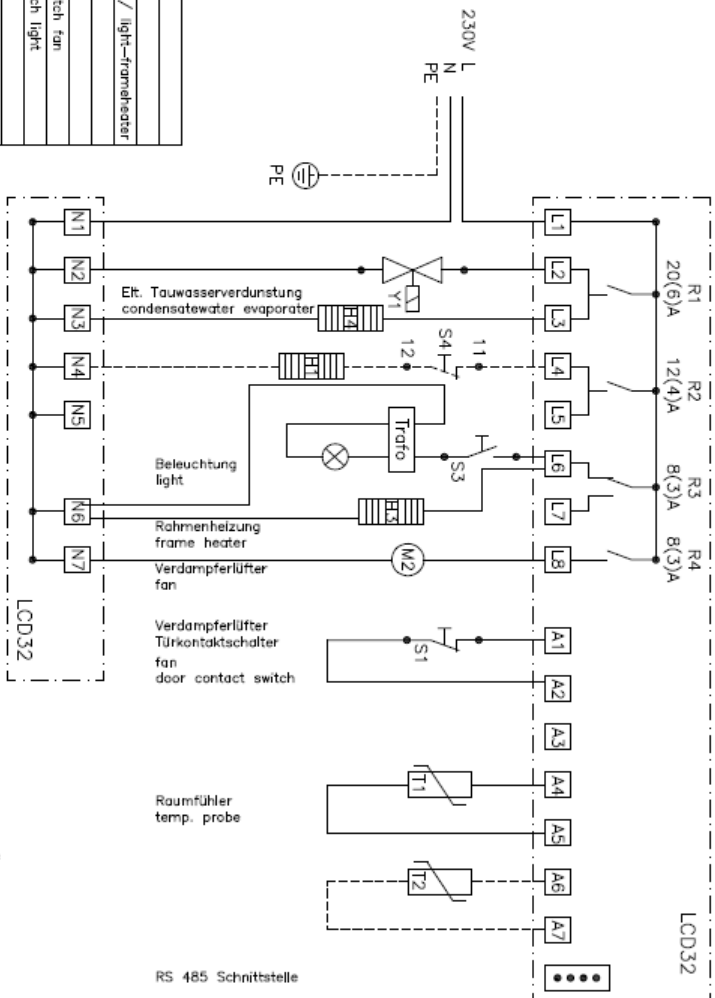
Das Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt.  
 Die Weitergabe oder die Nachahmung ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt.

Zähl-Nr.:	11-037-100-01	Datum:		Name:		Gepflicht:		Name:	
Art.-Nr.:		Bezeichnung:	A/B	"CC" Leitungssplan HKMT					
Residualstrom	2.30V max. 30A	Formart:		Tiefkühler mit Elektronikregle					
Format:	A1	Maßstab:	1:10						

Technische Änderungen vorbehalten



R1	Relais Kühlung / cooling
R2	Relais Heizung / heating
R3	Relais Beleuchtung-Rohrheizung / light-frameheater
R4	Relais Verdampferlüfter / fan
T1	Raumfühler / probe
S1	Türkontakt Lüfter / doorcontact switch fan
S3	Türkontakt Licht / doorcontact switch light
H3	Rohrheizung / frame heater
H4	Tauwasserverduster nur 400l condensatewater evaporator
M2	Verdampferlüfter / fan
Y1	Magnetventil Kühlung (bausets) magnet valve cooling
H1	Absaugheizung / defrost heater
T2	Verdampferfühler / probe



Änderungen  
14.10.10 Str HI und T2 neuw

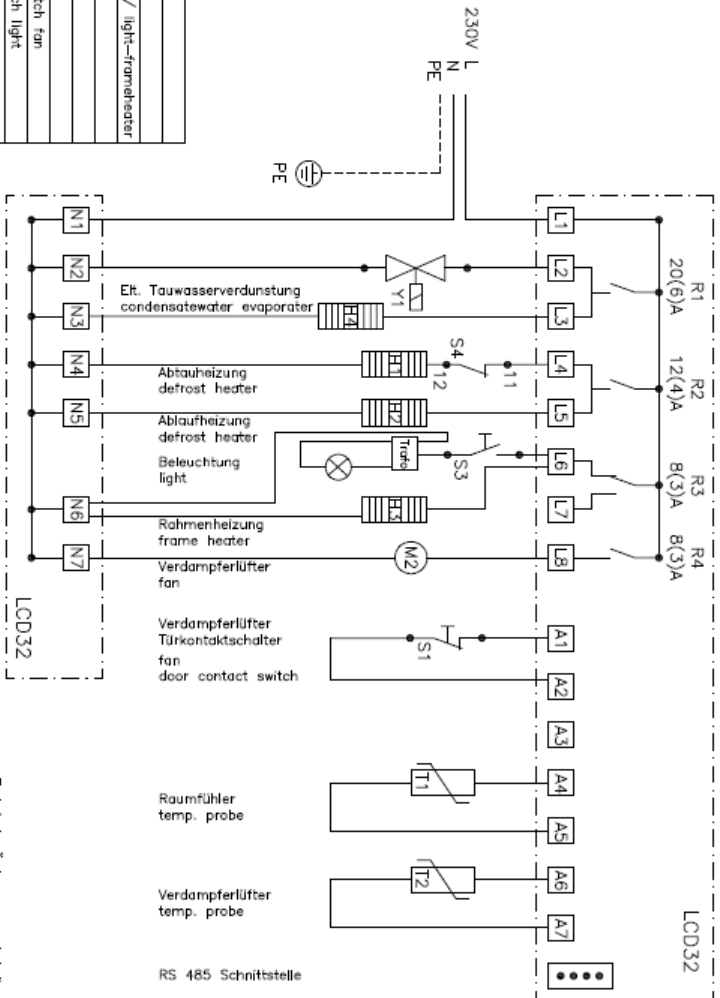
Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt.  
Ihre Weitergabe und Vervielfältigung ohne  
unsern schriftlichen Einverständnis ist  
strengstens untersagt.

Zähl.-Nr.:	11-037-102-01
Art.-Nr.:	
Gesamtstrom 230V max. 30A	
Format:	A1 Maßstab: 1:10
Freigabe:	

Datum:		Name:		Gedruckt:		Name:	
Bezeichnung: A/B				"CC" Leitungsplan HKON			
Kühlschrank mit Elektronikregl							

Technische Änderungen vorbehalten

R1	Relais Kühlung / cooling
R2	Relais Heizung / heating
R3	Relais Beleuchtung-Rohrheizung / light-frame heater
R4	Relais Verdampferlüfter / fan
T1	Raumfühler / probe
T2	Verdampferlüfter / probe
S1	Türkontakt Lüfter / doorcontact switch fan
S3	Sicherheits thermostat Heizung / safety switch
H1	Abtauheizung / defrost heater
H2	Abtauheizung / defrost heater
H3	Rahmenheizung / frame heater
H4	Tauwasserverdunstner nur 400l condensatewater evaporator
M2	Verdampferlüfter / fan
Y1	Magnetventil Kühlung (baurechts)



Änderungen	
Stk-Schalter	weg 14.10.10 Str

Die Zeichnung ist unvollständig, wenn die Beschriftungen nicht mit den Bauteilen übereinstimmen.

Zähl-Nr.:	11-037-103-01
Art-Nr.:	
Basistrom:	230V max. 30A
Format:	A1
Modular:	1/10
Programm:	

Datum:		Name:		Gedruckt:		Nenn:	
"CC" Leitungsplan H/KOT							
Tiefkühler mit Elektronikregler							

Technische Änderungen vorbehalten

## 9. EU Declaration of Conformity

We herewith declare, according to EU machinery regulation 2006/42/EG (MD), RoHS 2011/65/EU, EMC and low voltage directive, that following units are conform to the relevant safety and health requirements of the EU regulation due to their construction method.

**Designation/Data:**  
Refrigerators/Freezers

**Machine types:**  
(A)HKMN / (A)HKON  
(A)HKMT / (A)HKOT

### Harmonized EN standards applied

- EN 55014-1:2018-08
- EN 55014-2:2016-01
- EN 61000-3-2:2019-12
- EN 61000-3-3:2020-07
- EN 60335-1:2020-08
- EN60335-2-34:2014-10
- EN 378-1:2021-06
- EN 62233:2009-04
- EN IEC 63000 :2019-05
- DIN 18872-4 :2011-05

Unauthorized modification of the units results in this declaration losing its validity.

Status 03/2022

## 9. Déclaration de conformité CE

Nous certifions, par la présente, selon la directive machine CE 2006/42/EG (MD), RoHS 2011/65/EU, la directive compatibilité électromagnétique et la directive basse tension, que les appareils mentionnés ci-dessous sont conformes aux exigences de sécurité et de santé de la directive européenne correspondante, en raison de leur type de construction.

**Désignation/Donnée:**  
Armoires réfrigérées/ de congélation

**Types de machines:**  
(A)HKMN / (A)HKON  
(A)HKMT / (A)HKOT

### Normes EN harmonisées utilisées

- EN 55014-1:2018-08
- EN 55014-2:2016-01
- EN 61000-3-2:2019-12
- EN 61000-3-3:2020-07
- EN 60335-1:2020-08
- EN60335-2-34:2014-10
- EN 378-1:2021-06
- EN 62233:2009-04
- EN IEC 63000 :2019-05
- DIN 18872-4 :2011-05

Une modification des appareils non convenue avec nous entraînera une perte de la validité de cette déclaration.

État 03/2022

## 9. Deklaracja zgodności

Deklarujemy iniejszym w myśl Dyrektywy Maszynowej Wspólnoty Europejskiej 2006/42/EG (MD), RoHS 2011/65/EU, Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej i Dyrektywy nisko-napięciowej, że niżej wymienione urządzenia pod względem konstrukcji spełniają określone w dyrektywie Wspólnoty Europejskiej wymogi dotyczące bezpieczeństwa oraz ochrony zdrowia.

**Nazwa urządzeń:**  
Lodówki/Zamrażarki

**Typ urządzenia:**  
(A)HKMN / (A)HKON  
(A)HKMT / (A)HKOT

### Zastosowane normy zharmonizowane EN:

- EN 55014-1:2018-08
- EN 55014-2:2016-01
- EN 61000-3-2:2019-12
- EN 61000-3-3:2020-07
- EN 60335-1:2020-08
- EN60335-2-34:2014-10
- EN 378-1:2021-06
- EN 62233:2009-04
- EN IEC 63000 :2019-05
- DIN 18872-4 :2011-05

W razie dokonywania przeróbek w urządzeniach bez uzgodnień z nami, niniejsza deklaracja traci swą ważność.

Stan na 03/2022

## 9. EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären hiermit, im Sinne der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG (MD), RoHS 2011/65/EU, EMV- und Niederspannungs-Richtlinie, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Bauart den einschlägigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entsprechen.

Bezeichnung / Daten

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

EN 55014-1:2018-08	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 1
EN 55014-2:2016-01	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 2
EN 61000-3-2:2019-12	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 3
EN 61000-3-3:2020-07	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil (EMV) Teil 3-3
EN 60335-1:2020-08	Sicherheit elektr. Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.
EN 60335-2-34:2014-10	Sicherheit elektrischer Geräte f. d. Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Besondere Anforderungen für Motorverdichter.
EN 378-1:2021-06	Kälteanlagen und Wärmepumpen. Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen.
EN 62233:2009-04	Verfahren zur Messung der elektrischen Felder von Haushaltsgeräten und ähnlichen Elektrogeräten.
EN IEC 63000:2019-05	Techn. Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten im Hinblick auf die Beschränkung gefährlicher Stoffe.
DIN 18872-4:2011-05	Kühl-/Tiefkühlschränke; Anforderungen und Prüfung

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.  
Stand: 03/2022